



# भारत का राजपत्र

## The Gazette of India

असाधारण  
EXTRAORDINARY

भाग I—पार्ट 1

PART I—Section 1

प्राधिकार से प्रकाशित

PUBLISHED BY AUTHORITY

सं 205]

मई विस्तीर्ण, शनिवार, दिसम्बर 18, 1982/अग्रहायण 27, 1904

No. 205]

NEW DELHI, SATURDAY, DEC. 18, 1982/AGRAHAYANA 27, 1904

इस भाग में भिन्न पृष्ठ संलग्न दी जाती है जिससे कि यह अलग संकलन के रूप में  
रखा जा सके

Separate paging is given to this Part in order that it may be filed as a separate  
compilation

## गृह संचालन

(कार्मिक और प्रशासनिक सुधार विभाग)

## अधिसूचना

नई विट्ठनी, 18 दिसम्बर, 1982

## नियम

संख्या 13018/3/82-अ० सं ०(१)---निम्नलिखित सेवाओं/पदों  
में रिक्तियों को भरने के लिये 1983 में संघ लोक सेवा आयोग द्वारा  
ली जाने वाली प्रतियोगिता परीक्षा-सिविल सेवा परीक्षा के नियम, संबंधित  
मकालयों और भारतीय सेवा परीक्षा और सेवा सेवा के संबंध में भारत  
के नियन्त्रक और महानेत्रा परीक्षक की सहमति से, भारत जानकारी के  
निये प्रकाशित किये जाते हैं।--

- (1) भारतीय प्रशासनिक सेवा
- (2) भारतीय विदेश सेवा
- (3) भारतीय पुस्तक सेवा
- (4) भारतीय डाक-भार लेखा और बिन्द सेवा, युप क
- (5) भारतीय लेखा परीक्षा और लेखा सेवा, युप क
- (6) भारतीय भीमा मूल्क और केन्द्रीय उत्पादन युक्त सेवा, युप क
- (7) भारतीय रक्षा लेखा सेवा, युप क
- (8) भारतीय आयकर सेवा, युप क
- (9) भारतीय आयुष्य कारब्लाना सेवा युप क (महारक्ष प्रबन्धक,  
गैर-तकनीकी)।
- (10) भारतीय डाक सेवा, युप क
- (11) भारतीय मिलिं सेवा सेवा, युप क

- (12) भारतीय रेलवे यानायास सेवा, युप क
- (13) भारतीय रेलवे लेशा सेवा, युप क
- (14) भारतीय रेलवे कार्मिक सेवा, युप क
- (15) रेलवे सुरक्षा बल में युप "क" के सहायक सुरक्षा प्रधिकारी के पद।
- (16) सीन्य धूमि तथा धावनी सेवा, युप क
- (17) केन्द्रीय सूक्तना सेवा, वर्ष "क" (प्रेष-2)
- (18) केन्द्रीय सचिवालय सेवा, युप "ख" (अनुभाग प्रधिकारी प्रेष)
- (19) रेलवे बोर्ड सचिवालय सेवा, युप ख (अनुभाग प्रधिकारी प्रेष)।
- (20) भारतीय विदेश सेवा, युप ख (अनुभाग प्रधिकारी प्रेष)
- (21) सशस्त्र सेना मुख्यालय सिविल सेवा, युप ख (सहायक सिविल नियन्त्रक प्रधिकारी प्रेष)।
- (22) सीमा-पूल्क मूल्य निष्पक (एप्रेजर) सेवा, युप ख
- (23) विल्नी तथा प्रणाली और निकोश्च द्वीपसमूह सिविल सेवा युप ख
- (24) पांडिचेरी सिविल सेवा, युप ख
- (25) गोप्ता, दमन तथा वियु सिविल सेवा, युप ख
- (26) विल्नी तथा अंडमान और निकोश्च द्वीपसमूह, पुलिस सेवा, युप ख
- (27) पांडिचेरी पुलिस सेवा, युप ख
- (28) गोप्ता, दमन तथा वियु पुलिस सेवा, युप ख
- (29) केन्द्रीय घोषोगिक सुरक्षा बल में सहायक कमांडेट के पद।

1. यह परीक्षा संघ लोक सेवा आयोग द्वारा इस नियमावली के परिणाम्य 1 में निर्धारित रीति से ली जाएगी।

प्रारंभिक तथा प्राप्ति परिक्षा का नामांक और नाम आयोग द्वारा निश्चित किया जायेगा।

2. प्राप्ति परिक्षा में प्रवैश प्राप्ति उम्मीदवार उपर्युक्त सेवाओं/पदों में से किसी एक प्रवैश एक से अधिक के लिए प्रतियोगिता कर सकता है। उसे अपने आवेदन में उन सेवाओं/पदों का स्पष्ट उल्लेख कर देना चाहिए, जिनके लिए वह वरिष्ठता के क्रम में विवार किए जाने का इच्छक है।

भारतीय प्रणालीनिक सेवा/भारतीय पुलिस सेवा हेतु प्रतियोगी उम्मीदवार यदि भारतीय प्रणालीनिक सेवा/भारतीय पुलिस सेवा में अनु लिया जाता है तो उसको प्रधान परीक्षा के लिए अपने आवेदन-पत्र में वह राज्य/संयुक्त संघर्ष निर्दिष्ट करना होगा जिसमें वह नियुक्त हेतु विचारण का इच्छक है।

उम्मीदवार जिन सेवाओं के प्रतियोगी हैं उनके और जिस भव्य संयुक्त संघर्ष में वह आवंटन हेतु विचारण के इच्छक है उसके बारे में उनके द्वारा निर्दिष्ट वरिष्ठताओं में परिवर्तन के अनुरोध आयोग के कार्यालय में प्रधान परीक्षा के सिविल भाग के परिणाम के “रोजगार भवाचार” में प्रकाशन की तारीख से 30 दिन के अंतर प्राप्त नहीं हो जाता है। आयोग या भारत सरकार उम्मीदवारों को कोई ऐसा पत्र नहीं भेजेगा, जिसमें उनसे उनके आवेदन पत्र प्रस्तुत कर देने के बाबत विचित्र सेवाओं या राज्य/संयुक्त संघर्षों के लिये परिशोधित वरिष्ठता निर्दिष्ट करने को कहा जाये।

फिल्म शर्त यह है कि जब कोई अनुरोध पूर्वक अधिक के गमाल्ल होने के बाद फिल्म सेवाओं के आवंटन को प्रतिम रूप दिये जाने से पहले प्राप्त हो तो यह मंत्रालय (कार्मिक और प्रणालीनिक सुधार विभाग) इस बात से संतुष्ट होने पर कि उम्मीदवार को उस सेवा में आवंटित किये जाने से अनुचित कठिनाई होगी जिसके लिये उसने अपनी वरिष्ठता निर्दिष्ट की है संबंध सोक सेवा आयोग के परामर्श दे ऐसे अनुरोध पर विचार कर सकता है।

3. परीक्षा के परिणामों के आधार पर अपने वाली रिक्तियों की संभवा आयोग द्वारा जारी किये गये नोटिस में बताई जायेगी।

सरकार द्वारा निर्धारित रीति में अनुमूलित जातियों और अनुमूलित जन-जातियों के उम्मीदवारों के लिये रिक्तियों का आरक्षण किया जायेगा।

4. इस पर विचार किये जाना कि उम्मीदवार ने पिछले बर्षों में भारतीय प्रणालीन सेवा आदि परीक्षा में किसने अवसरों का उपयोग किया है, इस परीक्षा में बैठने वाले प्रत्येक उम्मीदवार को जो अन्यथा पाल्स हो, उस बार बैठने की अनुमति दी जायेगी। वह प्रतिवन्ध 1979 में आयोजित विचिल सेवा परीक्षा से प्रभावी होगा यिचिल सेथा (प्रारंभिक) परीक्षा, 1979 और बाद में एक बार बैठ जाने को इस प्रयोजन के लिये अवसर दिया जायेगा।

परन्तु अवसरों की संख्या से सबसे यह प्रतिवन्ध अनुमूलित जाति/अनुमूलित जन-जाति अन्यथा पाल्स उम्मीदवारों पर लागू नहीं होगा।

टिप्पणी :— 1. प्रारंभिक परीक्षा में बैठने की परीक्षा में बैठने का एक अवसर माना जायेगा।

2. यदि उम्मीदवार प्रारंभिक परीक्षा के किसी एक प्रश्न-पत्र में वस्तुतः परीक्षा देता है तो वह समझ लिया जायेगा कि उसने एक अवसर प्राप्त कर लिया है।

3. आयोग/उम्मीदवारी के रहे होने के बाबत उम्मीदवार की परीक्षा में उपस्थिति का तथ्य एक प्रयास दिया जायेगा।

(1) गार्नीय प्रणालीनिक सेवा और पार्टी परिवर्तन का उम्मीदवार नाम का नामिक अवश्य हो।

(2) अच्युत सेवाओं के उम्मीदवार को या तोः—

(क) भारत का नामिक होना चाहिये, या

(ख) नेपाल की प्रजा या

(ग) भूदेव की प्रजा या

(घ) ऐसा निव्वती शरणार्थी जो भारत में स्थायी रूप से रहने के लिए से पहली जनवरी, 1962 से पहले भारत आ गया हो,

(ङ) कोई भारत मूलक व्यक्ति जो भारत में स्थायी रूप से रहने के लिए से पाकिस्तान, बर्मा, श्रीलंका, कीनिया, उगांडा, संयुक्त राज्य अंतर्राष्ट्रीय के पूर्वी अफ्रीकी देशों, जामिया, मलावी, जैरे और इथियोपिया तथा वियतनाम में प्रवर्जन कर आया हो।

परन्तु (ख), (ग), (घ) और (ङ) वर्गों के अन्तर्गत आने वाले उम्मीदवार के पास भारत सरकार द्वारा जारी किया गया पात्रता, (एनिजीविलिटी) प्रमाण पत्र होना चाहिये।

एक ग्रन्त यह भी है कि उपर्युक्त (ख), (ग) और (घ) वर्गों के उम्मीदवार भारतीय विदेश सेवा में नियुक्ति के पास नहीं माने जायेंगे।

ग्रन्त उम्मीदवारों को भी उक्त परीक्षा में प्रवेश दिया जा सकता है जिसके बारे में पात्रता प्रमाणपत्र प्राप्त करना अवश्यक हो। विन्तु भारत सरकार द्वारा उसके संबंध में पात्रता प्रमाण पत्र जारी कर दिये जाने के बावजूद उसको नियुक्ति प्रस्ताव भेजा जा सकता है।

6. (क) उम्मीदवार की आयु 1 अगस्त, 1983 को पूरे 21 वर्ष की हो जानी चाहिये, किन्तु 28 वर्ष की नहीं होनी चाहिये अथवा उसका जन्म 2 अगस्त, 1955 से पहले और 1 अगस्त, 1962 के बाद नहीं होना चाहिये।

(ख) उपर बताई गई अधिकतर आयु सीमा में निम्नलिखित मानकों में सूट दी जायेगी।—

(1) यदि उम्मीदवार किसी अनुसूचित जाति का या अनुसूचित जनजाति का हो तो अधिक से अधिक 5 वर्ष।

(2) यदि उम्मीदवार भूतपूर्व पाकिस्तान (अब बंगलादेश) का बास्तविक विश्वासित व्यक्ति हो और 1 जनवरी, 1964 और 25 मार्च, 1971 के बीच की अवधि में उसने भारत में प्रवर्जन किया हो तो अधिक तीन वर्ष।

(3) यदि उम्मीदवार किसी अनुसूचित जाति या किसी अनुसूचित जनजाति का हो तथा भूतपूर्व पूर्वी पाकिस्तान (अब बंगलादेश) का बास्तविक विश्वासित व्यक्ति भी हो और 1 जनवरी, 1964 और 25 मार्च, 1971 के बीच की अवधि में उसने भारत में प्रवर्जन किया हो तो अधिक से अधिक आठ वर्ष।

(4) यदि उम्मीदवार श्रीलंका से वस्तुतः प्रत्यावर्तित या प्रत्यावर्तित होने वाला भारत मूलक व्यक्ति हो, तथा अनुत्तूर, 1964 के भारत श्रीलंका करार के अधीन 1 तब्बवर, 1964 को या उसके बाद उसने भारत में प्रवर्जन किया या करने वाला हो तो अधिक से अधिक आठ वर्ष।

(5) यदि उम्मीदवार अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति का हो, श्रीलंका से वस्तुतः प्रत्यावर्तित या प्रत्यावर्तित होने वाला भारत मूलक व्यक्ति हो, तथा अनुत्तूर, 1964 के भारत श्रीलंका करार के अधीन 1 तब्बवर, 1964 को या उसके बाद उसने भारत में प्रवर्जन किया या करने वाला हो तो अधिक से अधिक आठ वर्ष।

(6) यदि उम्मीदवार भारत मूलक व्यक्ति हो और उसने कीनिया, उगाड़ा, तंजानिया, संयुक्त गणराज्य भूतपूर्व टंगानिका और जर्जिबार से प्रब्रजन किया हो या जाविया, मलावी, जेरे और इथोपिया से प्रत्यावर्तित होता अधिक से अधिक तीन वर्ष ।

(7) यदि उम्मीदवार अनुसूचित जाति या अनुसूचित जन जाति हो ही और भारत मूलक वास्तविक प्रत्यावर्तित व्यक्ति हो और कीनिया, उगाड़ा या तंजानिया, संयुक्त गणराज्य (भूतपूर्व टंगानिका और जर्जिबार) से प्रब्रजन हो या जाविया, मलावी, जेरे और इथोपिया से भारत मूलक प्रत्यावर्तित व्यक्ति होता अधिक से अधिक आठ वर्ष ।

(8) यदि उम्मीदवार ब्रह्मा से वस्तुतः प्रत्यावर्तित भारत मूलक व्यक्ति हो और उसने 1 जून, 1963 को या उसके बाद भारत में प्रब्रजन किया हो तो प्रधिक से अधिक तीन वर्ष ।

(9) यदि उम्मीदवार किसी अनुसूचित जाति या अनुसूचित जन जाति का हो और ब्रह्मा से वस्तुतः प्रत्यावर्तित भारत मूलक व्यक्ति हो तथा उसने 1 जून, 1963 को या उसके बाद भारत में प्रब्रजन किया हो तो अधिक से अधिक आठ वर्ष ।

(10) किसी दूसरे देश के नाथ गंधर्व में या किसी प्रामाण्यपत्र सेवा में कौजा कार्यवाही के दौरान विकलाग होने के कलरवरूप सेवा निर्मूलन किए गए ऐसे रक्षा कार्मिकों के लिए, जो अनुसूचित जाति या अनुसूचित जन जाति के होने अधिक से अधिक आठ वर्ष ।

(11) किसी दूसरे देश के नाथ गंधर्व में या किसी प्रार्थनापत्र क्षेत्र में कौजा कार्यवाही के दौरान विकलाग होने के कलरवरूप सेवा से निर्मूलन किए गए ऐसे रक्षा कार्मिकों के लिए, जो अनुसूचित जाति या अनुसूचित जन जाति के होने अधिक से अधिक आठ वर्ष ।

(12) यदि कोई उम्मीदवार विधानसभा में वस्तुतः प्रत्यावर्तित मूलतः भारतीय व्यक्ति (जिसके पास भारतीय पारपत्र हो) और ऐसा भी उम्मीदवार थीं जिसके पास विधानसभा में भारतीय राजदूतावाम द्वारा जारी किया गया आपानकाल का मृत प्रमाणपत्र हो और जो विधानसभा में जुलाई, 1975 में पहले भारत नहीं आया हो तो उसके लिए अधिक से अधिक तीन वर्ष ।

(13) यदि उम्मीदवार किसी अनुसूचित जाति या अनुसूचित जन जाति का हो और विधानसभा में वस्तुतः प्रत्यावर्तित या प्रत्यावर्तित होने वाला भारत मूलक व्यक्ति हो (जिसके पास भारतीय पारपत्र हो) और ऐसा ही उम्मीदवार जिसके पास विधानसभा में भारतीय राजदूतावाम द्वारा जारी किया गया आपानकाल का प्रमाण-पत्र हो और जो विधानसभा में जुलाई, 1975 के बाद भारत आया हो तो उसके लिए अधिक से अधिक आठ वर्ष तक ।

(14) जिन भूमपूर्व सैनिकों और कर्मीणन प्राप्त अधिकारियों (आपान कालोंत कर्मीणन प्राप्त अधिकारियों/अल्पकालीका में) कर्मीणन प्राप्त अधिकारियों महिना) में 1 अगस्त, 1983 को कम से कम 5 वर्ष की सैनिक सेवा की है और जो कवाचार या अक्षमता के प्रधार पर वर्काम्पन या सैनिक सेवा से हुई शारीरिक अपरंगता या अक्षमता के कारण कार्यमूकत न होकर अन्य कारणों से कार्यकार्य के गमापन पर कार्यमूकत हुआ है (उनमें वे भी मस्मिन्त हैं जिनका कार्यकाल 1 अगस्त, 1983 से ७ महीने के अन्दर पूरा होता है) उनके मामले में अधिक से अधिक 5 वर्ष तक ।

(15) जिन भूमपूर्व सैनिकों और कर्मीणन प्राप्त अधिकारियों (अपान कर्मीणन कर्मीणन प्राप्त अधिकारियों/अल्पकालीन सेवा कर्मीणन प्राप्त अधिकारियों महिना) ने 1 अगस्त, 1983 को कम से कम 5 वर्ष की सैनिक सेवा की है और जो कवाचार या अक्षमता के कारण कार्यमूकत या सैनिक सेवा में हुई शारीरिक अपरंगता या अक्षमता के कारण कार्यमूकत न होकर अन्य कारणों से कार्यकार्य के गमापन पर कार्यमूकत हुआ है (उनमें वे भी मस्मिन्त हैं जिनका कार्यकाल 1 अगस्त, 1983 से ७ महीने के अन्दर पूरा होता है) उनके मामले में अधिक से अधिक 5 वर्ष तक ।

कारणों से कार्यकाल के समाप्त पर कार्यमूकत हुए हैं (उनमें वे भी मस्मिन्त हैं जिनका कार्यकाल 1 अगस्त, 1983 से ७ महीने के अन्दर पूरा होता है) तथा जो अनुसूचित जातियों या अनुसूचित जन जातियों के हैं उनके मामले में अधिक से अधिक दम वर्ष तक ।

(16) यदि उम्मीदवार भूमपूर्व परिचम पाकिस्तान का वास्तविक विस्थापित व्यक्ति है जो पहली जनवरी, 1971 और 31 मार्च, 1973 की अवधि के दौरान भारत प्रब्रजन कर चुका था तो अधिक से अधिक आठ वर्ष तक ।

(17) यदि उम्मीदवार अनुसूचित जाति या अनुसूचित जन जाति का है और भूमपूर्व परिचम पाकिस्तान का वास्तविक विस्थापित व्यक्ति है जो पहली जनवरी, 1971 और 31 मार्च, 1973 की अवधि के दौरान भारत प्रब्रजन कर चुका था तो अधिक से अधिक आठ वर्ष तक ।

आपर की व्यवस्था को छोड़कर निर्धारित आयु सीमा से किसी भी हालत में कूट नहीं दी जा सकती ।

आपोग जन्म की वह तारीख स्वीकार करता है जो मैट्रिक्युलेशन या माध्यमिक विद्यालय छोड़ने के प्रमाण-पत्र या किसी विश्वविद्यालय द्वारा मैट्रिक्युलेशन के समकक्ष माने गए प्रमाण-पत्र या किसी विश्वविद्यालय द्वारा अनुरक्षित मैट्रिक्युलेटो के रजिस्टर में दर्ज की गई हो और वह उद्धरण विश्वविद्यालय के समन्वित प्राधिकारी द्वारा प्रमाणित हो या उच्चतर माध्यमिक परीक्षा या उम्मीदवार के समकक्ष परीक्षा प्रमाण-पत्र में दर्ज हो । ये प्रमाण-पत्र गियिल सेवा (प्रधान) परीक्षा के लिए आवेदन करने समय ही प्रस्तुत करने हैं ।

आयु के सम्बन्ध में कोई अन्य दस्तावेज जैसे जन्मकुण्डली, शापथपत्र, नगरनिगम से और सेवा अधिनेत्र से प्राप्त जन्म संबंधी उद्धरण, सधा अस्य त्रैसे ही प्रमाण स्वीकार नहीं किए जाएंगे ।

अनुरेष के इस भाग में आए हुए “मैट्रिक्युलेशन उच्चतर माध्यमिक परीक्षा प्रमाण-पत्र” वाक्यांश के अन्तर्गत उपर्युक्त वैकल्पिक प्रमाण-पत्र सम्मिलित हैं ।

टिप्पणी 1. :- उम्मीदवारों को ध्यान रखना चाहिए कि आपोग जन्म की उमी तारीख को स्वीकार करेगा जो कि आवेदन पत्र प्रस्तुत करने की तारीख को मैट्रिक्युलेशन उच्चतर माध्यमिक परीक्षा प्रमाण-पत्र या समकक्ष परीक्षा के प्रमाण-पत्र में दर्ज है और इसके बाद में उसमें परिवर्तन के किसी अनुरोध पर न तो विचार किया जाएगा और न उसे स्वीकार किया जाएगा ।

टिप्पणी 2. :- उम्मीदवार यह भी ध्यान रखें कि उनके द्वारा किसी परीक्षा में प्रवेश के लिए जन्म की तारीख एक बार धोषित कर देने और आपोग द्वारा उसे अपने अधिनेत्र में दर्ज कर लेने के बाद उसमें बाद में या विस्थापन करने की अनुमति नहीं दी जाएगी ।

7. उम्मीदवार के पास भारत के केन्द्र या राज्य विधान मंडल द्वारा निगमित किसी विश्वविद्यालय की या संसद के अधिनियम द्वारा स्थापित या विश्वविद्यालय अनुदान आपोग अधिनियम, 1956 के खण्ड 3 के अधीन विश्वविद्यालय के रूप में मानी गई किसी अन्य विभाग की संस्था की डिग्री होनी चाहिए ।

टिप्पणी 1. :- कोई भी उम्मीदवार जिसने ऐसी कोई परीक्षा दी है जिसमें उत्तरीं होने पर वह आपोग की परीक्षा के लिए शैक्षिक रूप से पात्र होगा परन्तु उसे परीक्षा काल की सूचना नहीं मिली है तो ऐसा उम्मीदवार भी जो किसी अर्द्ध परीक्षा में बैठेंगे का इग्नोर रखता है प्रारम्भिक परीक्षा में प्रवेश पाने का पात्र होगा ।

सिविल सेवा (प्रधान) परीक्षा के लिए अहंक धायित किए गए मधी उम्मीदवारों को प्रधान परीक्षा के लिए आवेदन पत्र साथ-साथ उत्तरीं होने का प्रमाण पत्र प्रस्तुत करना होगा ।

टिप्पणी 2 :- विशेष परिस्थितियों में संघ लोक सेवा आयोग ऐसे किसी भी उम्मीदवार को परीक्षा में प्रवेश पाने का पात्र मान सकता है। जिसके पास उपर्युक्त अर्हताओं में से कोई अर्हता न हो, यथांकि उम्मीदवार ने किसी संस्था द्वारा ली गई कोई ऐसी परीक्षा पास कर ली है जिसका न्यर आयोग के मतानुसार ऐसा ही कि उसके आधार पर उम्मीदवार को उक्त परीक्षा में बैठने विया जा सकता है।

टिप्पणी 3 :- जिन उम्मीदवारों के पास ऐसी व्यावसायिक और लकड़ीकी अर्हताएं हैं जो सरकार द्वारा व्यावसायिक और तकनीकी डिप्लोमो के समकक्ष मान्यता प्राप्त है वे भी उक्त परीक्षा में बैठने के पात्र होंगे।

8. यदि किसी पिछली परीक्षा के परिणाम के आधार पर किसी उम्मीदवार की नियुक्ति भारतीय प्रशासनिक मेंशा और भारतीय विदेश सेवा में ही जाती है तो वह इस परीक्षा में बैठने का पात्र नहीं होगा।

9. उम्मीदवारों को आयोग के नोटिस में निर्धारित शुल्क अवैध देना होगा।

10. जो उम्मीदवार सरकारी नौकरी में स्थायी या प्रस्थायी रूप से काम कर रहे हैं। आहे वे किसी काम के लिए विशिष्ट रूप से नियुक्त भी नहीं नहीं हैं, पर आकस्मय या ऐनिक वर पर पर नियुक्त न हुए हों या जो सार्वजनिक उद्यमों में सेवा कर रहे हैं उन सभको इस आयोग का परिवचन (प्रेस्टरेटिका) देना होगा कि उन्होंने अपने कार्यालय/विभाग के अध्यक्ष को लिखित रूप में वह सूचित कर दिया है कि उन्होंने परीक्षा के लिए आवेदन किया।

उम्मीदवारों को ध्यान रखना चाहिए, कि यदि आयोग को उनके नियोक्ता से उनके उक्त परीक्षा के लिए आवेदन करने परीक्षा में बैठने से सम्बद्ध अनुमति रोकते हुए कोई पत्र मिलता है तो उनका आवेदन पत्र अस्वीकृत कर उनकी उम्मीदवारी रद्द कर दी जाएगी।

11. परीक्षा में बैठने के लिए उम्मीदवार की पात्रता या अपाकृता के बारे में आयोग का निर्णय अस्तित्व होगा।

12. किसी भी उम्मीदवार को अगर उसके पास आयोग का प्रवेश प्रमाण-पत्र (सर्टिफिकेट ऑफ इडमिशन) न हो तो प्रारम्भिक/प्रधान परीक्षा में बैठने नहीं दिया जाएगा।

13. जिम उम्मीदवार ने--

- (1) किसी भी प्रकार से अपर्याप्त उम्मीदवारों के लिए समर्थन प्राप्त किया है अथवा
- (2) नाम बदल कर परीक्षा दी है, अथवा
- (3) किसी अन्य अधिकार से छूट स्वरूप से कार्य साधन कराया है,
- (4) जाली प्रमाण-पत्र या ऐसे प्रमाण-पत्र प्रस्तुत किए हैं जिनमें तथ्य को बिगाढ़ा गया हो, अथवा
- (5) गलत या झूठे वक्तव्य दिए हैं या किसी महत्वपूर्ण तथ्य को छिपाया है, अथवा
- (6) परीक्षा में प्रवेश पाने के लिए किसी अन्य प्रतियोगिता अनुचित उपायों का सहारा लिया है, अथवा
- (7) परीक्षा के समय अनुचित साधनों का प्रयोग किया है,
- (8) उत्तराभ्युक्तिकारी पर असंतान बातें लिखी हैं जो अस्तित्व भाषा में या अभिव्यक्त आयोग की हों, या
- (9) परीक्षा भवन में और जिसी प्रकार का युर्भवहार किया है, या
- (10) परीक्षा घलाने के लिए आयोग द्वारा नियुक्त कर्मचारियों को परेशान किया हो या अन्य प्रकार की शारीरिक शक्ति पहुंचाई हो,

(11) उपर्युक्त घटनों में उल्लिखित सभी अथवा किसी भी कार्य के द्वारा आयोग को अवैधिकता करने का प्रयत्न किया हो, तो उस पर आपराधिक अधिकार (नियन्त्रित प्रतिक्रिया) चलाया जा सकता है और उसके साथ ही उसे--

(क) आयोग द्वारा उस परीक्षा में जिसका वह उम्मीदवार है बैठने के लिए आयोग द्वारा जा सकता है, अथवा

(ख) उसे स्थायी रूप से अपवाह एक विशेष अवधि के लिए

(ल) आयोग द्वारा जी जाने वाली किसी भी परीक्षा अथवा अधिकार के लिए,

(म) केन्द्रीय सरकार द्वारा उसके अधीन किसी भी नौकरी में बैठने का अधीन किया जा सकता है।

(ग) यदि वह सरकार के अधीन पहुंचने से ही सेवा में है तो उसके विरुद्ध उपर्युक्त नियमों के अधीन अनुशासनिक कार्यवाही की जा सकती है।

किन्तु यह यह है कि इस नियम के अधीन कोई आस्तिन तब तक नहीं दी जाएगी जब तक :

(1) उम्मीदवार को ही सम्बन्ध में लिखित अध्यावेदन जा यह देना चाहे प्रस्तुत करने का अवमर न दिया गया हो, और

(2) उम्मीदवार द्वारा, अनुसन्धान समय में प्रस्तुत अध्यावेदन पर, यदि कोई हो, दिवार न कर दिया गया हो।

14. जो उम्मीदवार प्रारम्भिक परीक्षा में आयोग द्वारा उनके नियंत्रण से निर्धारित व्यूनतम अंक प्राप्त करने के लिए प्रधान परीक्षा में प्रवेश दिया जायेगा और जो उम्मीदवार प्रधान परीक्षा (लिखित) में आयोग द्वारा उनके नियंत्रण से निर्धारित व्यूनतम अंक अंक प्राप्त कर सकता है, उसे आयोग अविकल्प परीक्षण हेतु साक्षात्कार के लिए दूलायेगा।

किन्तु यह यह है कि यदि आयोग के मतानुसार अनुसूचित जातियों या अनुसूचित जन जातियों के उम्मीदवार इन जातियों के लिए आरक्षित रिक्तियों को भरने के लिए सामान्य स्तर पर पर्याप्त संख्या में अविकल्प परीक्षण हेतु साक्षात्कार के लिए दूलायेगा। सामान्य स्तर परीक्षा (लिखित) के स्तर में हील देकर अनुसूचित जातियों या अनुसूचित जनजाति के उम्मीदवारों को अविकल्प परीक्षण हेतु साक्षात्कार के लिए दूलायेगा जो भक्ता है।

15. साक्षात्कार के बाद आयोग उम्मीदवारों के द्वारा प्रधान परीक्षा (लिखित) परीक्षा एवं साक्षात्कार में प्राप्त कुल अंकों के आधार पर योनि क्रम से उनकी सूची बनायेगा और उनीं क्रम से उन उम्मीदवारों में से जिनमें लोगों को आयोग योग्य समझेगा उनको इन रिक्तियों पर नियुक्त करने के लिए अनुसंधान करेगा। ये नियुक्तियां इस परीक्षा के परिणाम के आधार पर जिनी अनारक्षित रिक्तियों को भरने का नियंत्रण किया जाता है उनको देखकर होंगी।

पहले यदि सामान्य स्तर से अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जन जातियों की संख्या तक अनुसूचित जातियों और अनुसूचित जन जातियों के उम्मीदवार नहीं भरे जा सकते हों तो आरक्षित कोटा में कर्मी को पूरा करने के लिए आयोग द्वारा न्यर में छट देकर, चाहे परीक्षा के योग्यता क्रम में उनका कोई भी स्थान क्यों न हो :—

नियुक्ति के लिए उनकी अनुसंधान की जा सकेगी अगर ये उम्मीदवार इस सेवा पर नियुक्ति के उपर्युक्त हों।

16. प्रत्येक उम्मीदवार को परीक्षाकाल की सूचना किए रखे रखे भी किस प्रकार वही जाये इसका नियंत्रण आयोग स्वयं करेगा। आयोग परीक्षाकाल के बारे में किसी भी उम्मीदवार से पत्र-अवश्यक नहीं करेगा।

17. परीक्षाकाल के आधार पर नियुक्तियाँ करते समय उम्मीदवार द्वारा अपने आवेदन पत्र भेजने समय विभिन्न सेवाओं के लिए भी गई वरिष्ठताओं पर उचित ध्यान दिया जायेगा। विभिन्न सेवाओं में हात थाली नियुक्तियाँ, नियुक्ति के मात्र माध्यों में द्वारा नगू हाने वाले नियमों/विनियमों के अनुमान भी को जायेगी।

लेकिन इस बात का ध्यान रखा जाना है कि यदि किसी उम्मीदवार को किसी पिछली परीक्षा के आधार पर भारतीय प्रशासनिक सेवा अवधार भारतीय विदेश सेवा में नियुक्त किया गया है, तो इस परीक्षा के परिणाम के आधार पर किसी अन्य सेवा में उम्मीदवार नियुक्त पर विभार नहीं किया जाएगा।

इस बात का भी ध्यान रखा जाना है कि यदि किसी उम्मीदवार को किसी पिछली परीक्षा के परिणाम के आधार पर नोंचे के कालम (1) में उल्लिखित किसी एक सेवा में नियुक्त किया गया है तो इस परीक्षा के परिणाम के आधार पर उम्मीदवार नियुक्त के उम्मीदवारों में को जा सकती, जो उम्मीदवारों के सामने कालम (3) में दो गई है।

क्रम संखा। जिसमें नियुक्ति सम्भवा की गई	संखाएं जिसमें नियुक्ति के लिए विचार किया जा सकता
1	2
3	
1. भारतीय पुनिम सेवा	भारतीय प्रशासनिक सेवा, भारतीय विदेश सेवा तथा केन्द्रीय सेवा। मुप "क"
2. केन्द्रीय सेवाएं मुप "क"	भारतीय प्रशासनिक सेवा, भारतीय विदेश सेवा तथा भारतीय पुनिम सेवा।
3. केन्द्रीय सेवाएं मुप "द" जिसमें संघ राज्य कोषत्री की सिविल तथा पुलिम सेवाएं गमित है।	भारतीय प्रशासनिक सेवा, भारतीय विदेश सेवा, भारतीय पुनिम सेवा तथा केन्द्रीय सेवाएं मुप "क"

18. परीक्षा में सफलता प्राप्त करने मात्र से नियुक्ति का अधिकार तथा तक नहीं मिलता जब तक कि सरकार आवश्यक जांच के बाद इस बात से भरोसा न हो जाये कि उम्मीदवार चरित्र तथा पूर्ववृत्त की दृष्टि से इस सेवा में नियुक्ति के लिए हर प्रकार योग्य है।

19. उम्मीदवार को मानविक और शारीरिक दृष्टि से स्वस्थ होना चाहिए। और उसमें कोई ऐसा शारीरिक दाय नहीं होना। चाहिए जिसमें वह सद्विकार सेवा के अधिकार के रूप में अपने करनेवालों की कुशलताएँ बूँदें न तिथा सके। यदि सरकार या नियुक्ति प्राधिकारी द्वारा जैसी भी स्थिति हो निर्धारित डाक्टरी परीक्षा में किसी उम्मीदवार के बारे में यह पाया जाये कि वह इन अपेक्षाओं को पूरा नहीं कर सकता है तो उसकी नियुक्ति नहीं की जायेगी। विकल्प परीक्षण के लिए आयोग द्वारा बुलाये गये उम्मीदवारों की डाक्टरी परीक्षा कराई जा सकती है। उम्मीदवार द्वारा स्वास्थ्य परीक्षा के लिए चिकित्सा बोड को कोई गुण नहीं देना होगा।

नोट :- उम्मीदवारों को यह सनात दी जाती है कि वे परीक्षा में प्रवेश के लिए आवेदन पत्र भेजने से पहले सिविल भर्जन के स्तर के किसी सरकारी अधिकारी से अपनी जांच करवा लें ताकि उनको बाद में निराश न होना पड़े। नियुक्ति से पहले उम्मीदवारों की किस प्रकार की डाक्टरी जांच होगी और उनके स्वास्थ्य का स्तर किस प्रकार का होता चाहिए उनका विवरण इन नियमों के पारिशिष्ट 111 में दिया गया है। ये सेवाओं के भूतपूर्व विकल्पांग सेविकों की सेवाओं की आवश्यकताओं के अनुस्पष्ट डाक्टरी जांच के स्तर में छूट दी जायेगी।

## 20. ऐसा कोई पुरुष/स्त्री

(क) जिसने किसी ऐसी स्त्री/पुरुष से विवाह किया हो, जिसका पहले से जीवित पति/पत्नि हो, या

(ख) जिसकी पत्नी/पति जीवित होते हुए उसने किसी स्त्री/पुरुष से विवाह किया हो, उक्त सेवा में नियुक्ति का पात्र नहीं होगा।

परन्तु केन्द्रीय सरकार, यदि इस बात से मनुष्य हो कि इस प्रकार के विवाह के बांदों भी के विवितों पर लग डाक्टर कानून के अधीन ऐसा विवाह किया जा सकता है और ऐसे करने के अन्य अधीन हैं तो उम्मीदवार को इस नियम से छूट दे सकती है।

21. उम्मीदवारों को सूचित किया जाता है कि नेत्र में भर्ती गे पहले दिनों का कुछ जार होता तो इनामों पर उत्तराधीन कानून के अधीन दृष्टि से अभद्रायक होता जो उम्मीदवारों को सेवा में भर्ती होने के बाद देनी पड़ती है।

22. इस परीक्षा के द्वारा जिस सेवा के लिए भर्ती की जा रही है उसका महिल विवरण पर्ट 11 में दिया गया है।

पो. एन. कोहर्स,  
प्रब्र. मर्जिन

## परिशिष्ट 1

### खंड 1

#### परीक्षा की रूप रेस्ट

प्रतिवार्षिता परीक्षक के दो क्रमिक चरण हैं,

(i) प्रधान परीक्षा के लिए उम्मीदवारों के चयन द्वारा सिविल सेवा प्रारम्भिक परीक्षा (बहु परक), तथा

(ii) विभिन्न सेवाओं तथा पदों पर भर्ती द्वारा उम्मीदवारों का चयन करने के लिए विभिन्न तेजी प्रधान परीक्षा (विभिन्न तथा मानकार)।

2. प्रारम्भिक परीक्षा में बहु परक (बहु विकल्प प्रश्न) प्रकार के दो प्रश्न-पत्र होंगे तथा खण्ड 11 में दिये गए विषयों में अधिकतम 450 अंक होंगे। यह परीक्षा केवल प्राचरणतन परीक्षा के लिए होंगी, प्रधान परीक्षा में प्रवेश द्वारा अन्हेत्ता प्रधान करने वाले उम्मीदवारों द्वारा प्रारम्भिक परीक्षा में प्राप्त किए गए अंकों का उनके अतिथियत योग्यता क्रम की निर्धारित काले के लिए, नहीं दिया जाएगा। प्रधान परीक्षा में प्रवेश दिये जाने वाले उम्मीदवारों की संख्या उनकी वर्ष में विभिन्न सेवाओं तथा पदों में भर्ती जाने वाली विभिन्नों की अवधारण कुल मध्य का बाहर होने तेरह गुनी होगी। केवल वे ही उम्मीदवार जो प्रायोग द्वारा किसी वर्ष की प्रारम्भिक परीक्षा में अर्हता प्राप्त करते हैं, उक्त वर्ष को प्रधान परीक्षा प्रवेश के पात्र होंगे बताते ही वे अन्यथा प्रधान परीक्षा में प्रवेश होंगे।

3. प्रधान परीक्षा में विभिन्न परीक्षा तथा मानकार परीक्षण होगा लिखित परीक्षा में खण्ड 11 के उत्तर खण्ड (ख) में दिए गए विषयों में परम्परागत निवन्धात्मक शली के 8 प्रश्न पत्र होंगे और प्रत्येक के 300 अंक होंगे। खण्ड 11 (ख) के विरा 1 के नीचे ताल (II) भी रखें।

4. जो उम्मीदवार प्रधान परीक्षा के लिखित भाग में उनके न्यूनतम अंक प्राप्त कर लेता जिनके आयोग अपने नियम से लिखित करें उस आयोग अधिकारी पर्याप्त विवरण हुए खण्ड 11 के उत्तर खण्ड (ग) के अनुग्रह साथात्कार के लिए द्वारा दिया जाएगा द्वारा किसी वर्ष की प्रारम्भिक परीक्षा में केवल अर्हता प्राप्त करनी होगी। खण्ड 2 (ख) के विरा 1

के नीचे नोट (II) भी देखें। इन प्रश्न-पत्रों में प्राप्त अंकों को योग्यता कम निर्धारित करने में गिना नहीं जाएगा। गान्धीकार के लिये बुलाए जाने वाले उम्मीदवारों को मंडप भर्ती जाने वाली रिक्तियों की संख्या से दृग्गति होती है। गान्धीकार के लिए 250 अंक होंगे (कार्ड भूतमस प्रहरक अंक नहीं है)।

इस प्रकार उम्मीदवारों द्वारा प्रधान परीक्षा (लिखित भाग तथा मान्यकार) में प्राप्त किए गए अंकों के आधार पर उनका अनिवार्यता कम निर्धारित किया जाएगा। परीक्षा में उम्मीदवारों की स्थिति तथा विभिन्न सेवाओं और पदों के लिये उनके द्वारा धर्मयता क्रम का ध्यान में रखते हुए उन्हें विभिन्न सेवाओं में आवृद्धि किया जाएगा।

### खंड II

#### प्रारम्भिक तथा प्रधान परीक्षा की योजना तथा विषय

##### (क) प्रारम्भिक परीक्षा :

उन्नत परीक्षा में दो प्रश्न पत्र होंगे:—

प्रश्न-पत्र I	नामात्मक प्रध्ययन	150 अंक
प्रश्न-पत्र II	तीन पैरा 2 में लिए गए ऐच्छिक विषयों में से चुना गया एक विषय:	300 अंक
		—————
	कुल योग :	450 अंक

##### 2. ऐच्छिक विषयों की सूची

कृषि विज्ञान
पशुपालन तथा पशु चिकित्सा विज्ञान
वनस्पति विज्ञान
ऐसायन विज्ञान
सिविल इंजीनियरी
वाणिज्य शास्त्र
अर्थगति
वैद्युत इंजीनियरी
भूगोल
भू-विज्ञान
भारती इतिहास
विधि
गणित
यात्रिक इंजीनियरी
द्रव्यन
भौतिकी
राजनीति विज्ञान
मनोविज्ञान
समाजशास्त्र
मार्किनी
प्रार्थना इंजीनियरी

मोट (i) दोनों ही प्रश्न-पत्र वस्तु परक (बहु विकल्प प्रश्न) होंगे नमूने के प्रश्नों भित्र पूर्ण विवरण के लिए हापय। परिणाम IV में “वस्तु परक प्रश्नों के बारे में उम्मीदवारों के सूचनार्थ विवरणों का देखिए।

(ii) प्रश्न पत्र हिन्दी और अंग्रेजी दोनों में होंगे।

(iii) ऐच्छिक विषयों के लिए पाठ्य विवरणों की पाठ्यक्रम गतिर्थी निर्धारित की दी गयी। पाठ्यक्रम 110 पूर्ण विवरण पाठ्यक्रम III के भाग के में दिया गया है।

(iv) प्रत्येक प्रश्न पत्र दो घन्टे का होंगा।

##### (ख) प्रधान परीक्षा

लिखित परीक्षा में निम्नलिखित प्रश्न पत्र होंगे:—

प्रश्न-पत्र I मर्त्रिधान भी आठवें प्रश्नमूल्यी में सम्मिलित 300 अंक भावाओं में से उम्मीदवारों द्वारा चुनी गई कोई एक भारतीय भाषा।

प्रश्न-पत्र II अंग्रेजी 300 अंक

प्रश्न-पत्र नामात्मक प्रध्ययन प्रत्येक प्रश्न

III और IV पत्र के लिए 300 अंक

प्रश्न-पत्र 5 नीचे पैरा 2 में लिए गये ऐच्छिक विषयों प्रत्येक प्रश्न-को मूली में से चुने जाने वाले कोई दो पत्र के लिए विषय 300 अंक

VI, VII तथा VIII कोई दो विषय प्रत्येक विषय के दो प्रश्न-पत्र होंगे नामात्मक परीक्षण 250 अंकों का होगा।

टिप्पण (1) भारतीय भाषाओं और अंग्रेजी के प्रश्न-पत्र मेंट्रीकुलेशन प्रध्ययन समकक्ष पत्र के हांगे जिसमें केशन प्रहृता प्राप्त करनी होती। इन प्रश्न-पत्रों में प्राप्त अंकों का योग्यता कम निर्धारित करने में नहीं गिना जाएगा।

(2) केवल उम्मीदवारों को नामात्मक प्रध्ययन तथा वैकल्पिक विषयों के प्रश्न-पत्रों का मूल्यांकन किया जाएगा जो भारतीय भाषा तथा अंग्रेजी के प्रत्येक प्रश्न-पत्रों में प्राप्त द्वारा प्रदर्शित विषय पर निर्धारित व्यूनन स्तर प्राप्त कर लेंगे।

(3) किसी भारतीय भाषाओं का प्रश्न-पत्र I उन्नर पूर्वी राज्य अरुणाचल प्रदेश, मणिपुर, मेघालय, मिजोरम और नागालैण्ड के सघ राज्य क्षेत्रों में जाने वाले उम्मीदवारों के लिए और मिकिम राज्य से अन्ते वाले उम्मीदवारों के लिए भी अनिवार्य नहीं होगा।

(4) भाषा के प्रश्न-पत्रों में उम्मीदवार निम्न प्रकार में लिपि का प्रयोग करें:—

भाषा	लिपि
असमिया	असमिया
बंगला	बंगला
गुजराती	गुजराती
हिन्दी	हिन्दूनगरी
कन्नड़	कन्नड़
काशी	काशी
मलयालम	मलयालम
मराठी	मराठी
उडिया	उडिया
पञ्जाबी	पञ्जाबी
मस्कूर	देवनागरी
निधी	देवनागरी या अर्द्धा
तमिल	तमिल
तेलुगू	तेलुगू
उर्दू	फारसी

2. ऐच्छिक विषयों की सूची।

कृषि विज्ञान

पशु पालन एवं पशु चिकित्सा विज्ञान

मानव विज्ञान

वन्याति विज्ञान  
रेसायन विज्ञान  
सिविल इंजीनियरी  
वाणिज्य शास्त्र तथा लेखा विधि  
ग्रन्थशास्त्र  
वैद्युत इंजीनियरी  
भूगोल  
भू-विज्ञान  
इतिहास  
विधि

निम्नलिखित भाषाओं में से किसी एक का माहित्य : अमरिया, बंगला, चीनी, गुजराती, हिन्दी, कन्नड़, कर्नाटी, मराठी, मलयालम, उडिया, पाली, पंजाबी, संस्कृत, गिर्धी, नमिल, तेलुगु, उर्दू, अरबी, काश्मी, जर्मन, फ्रेंच, लौटी तथा अंग्रेजी ।

प्रबन्ध एवं लोक प्रणाली एवं

गणित  
प्राचिक इंजीनियरी  
दर्शन शास्त्र  
भौतिकी  
गतिविद्या विज्ञान तथा अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्ध  
सनोविज्ञान  
समाज शास्त्र  
सांख्यिकी  
प्राणि विज्ञान

नोट (१) उम्मीदवारों को निम्नलिखित विषय एवं भाष्य लेने की अनुमति नहीं दी जाएगी :—

(क) गतिविद्या विज्ञान तथा अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्ध तथा प्रबन्ध एवं सांख्यिकी प्रणाली

(ख) वाणिज्य शास्त्र एवं लेखा विधि तथा प्रबन्ध एवं लोक प्रणाली, एवं

(ग) मानव विज्ञान तथा समाज शास्त्र

(घ) गणित तथा सांख्यिकी

(इ) कृषि विज्ञान तथा पशु पालन एवं पशु चिकित्सा विज्ञान

(च) इंजीनियरी विषयों जैसे मिलिट्री इंजीनियरी, वैद्युत इंजीनियरी तथा यांत्रिक इंजीनियरी में एक से ग्राहित विषय नहीं ।

(२) परीक्षा के लिए प्रश्न पत्र परम्परागत निवन्ध शीली के होंगे ।

(३) प्रत्येक प्रश्न पत्र तीन घन्टे की अवधि का होगा ।

(४) प्रश्न पत्रों के उत्तर सारांशी भाषाओं के प्रश्न पत्रों अथवा उत्तर पत्रों पर उत्तर पत्रका I प्रीर II को छोड़कर संविधान की घाटवारी अनुमूली में सम्मिलित कियी भी एक भाषा में अथवा अंग्रेजी में देने की उम्मीदवारों को छूट होगी ।

(५) संविधान की घाटवारी अनुसूची में सम्मिलित भाषाओं में से किसी एक भाषा में III से VIII तक के प्रश्न पत्रों के उत्तर देने का विकल्प दिये जाने उम्मीदवार यदि काहे तो केवल तकनीकी घन्टों के यदि काहे हैं, विवरण का उनके द्वारा चुनी गई भाषा के साथ अंग्रेजी लगान्तर कोड्जों में दे सकते हैं ।

किन्तु उम्मीदवार ध्यान रखें कि यदि वे उक्त नियम का उल्लंघन करते हैं तो इसके कारण उनके अन्यथा मिलने वाले कुल अंकों में से कटी जाएगी, अत्याधिक सामने में उनकी उनके पुनर्मिलन (ए) अनिधिकृत साध्यम में होने के कारण मूल्यांकित नहीं की जाएगी ।

(६) भाषा अनुसूची प्रश्नपत्रों का छोड़कर शार्पी गभी प्रश्नपत्र लिन्दी श्रीर अंग्रेजी में होगा ।

(७) पाठ्यक्रम का पूरा विवरण खण्ड III के भाग एवं में दिया गया है ।

### सामाध्य

(१) उम्मीदवार को अपने प्रश्न के उत्तर स्वयं अपने साथ में लिखने होंगे । किंतु भी परिस्थिति में उहूं हस्तके लिये शूमर की मददयना लेने की अनुमति नहीं हो जाएगी ।

(२) आयोग अपने विषेक से परीक्षा के किसी एक या अभी विषयों में अर्हक अंक निश्चित कर गकता है ।

(३) यदि किसी उम्मीदवार की लिखावट आमानी से न पड़ी जा सके तो उसको मिलने वाले अंकों में से कुछ अंक कोट लिए जाएंगे ।

(४) गल्वानिकी ज्ञान के लिए अंक नहीं दिए जाएंगे ।

(५) पर्याजा के सभी विषयों में कम से कम जबदों में की गई संगठित सक्षम और सशक्त अभियोग्यका को श्रेय मिलेगा ।

(६) प्रश्न-पत्रों में जहा कहीं भी आवश्यक हो माप तौल में सम्बन्ध प्रश्न मीटरी प्रणाली में होगे ।

(७) उम्मीदवार प्रश्न-पत्रों के उत्तर देने समय के बाहर भारतीय अंकों के अन्तर्राष्ट्रीय स्तर (जैसे १, २, ३, ४, ५, ६, आदि) का ही प्रयोग करें ।

(८) उम्मीदवारों को परपरागत (निश्चय) प्रकार के प्रश्न पत्रों के लिए बैटरी से चलने वाले पार्केट कैलकुलेटर परीक्षा भवन में लाने श्रीर उत्तर प्रयोग करने की अनुमति है । परीक्षा भवन में किसी से फैलकुलेटर मांगने या आपस में बदलने की अनुमति नहीं है ।

यह ध्यान रखना भी आवश्यक है कि उम्मीदवार वस्तुपरक प्रश्न पत्रों (परीक्षण पुस्तिका) का उत्तर देने के लिए कैन-फ्लेटरों का प्रयोग नहीं करें मवने । अन्तः वे उन्हें परीक्षा भवन में न लाएं ।

### ग—साक्षात्कार परीक्षण

उम्मीदवार का साक्षात्कार एक बोर्ड द्वारा होगा जिसके सामने उम्मीदवार के परिचयवृत्त का अभिलेख रहेगा । उससे सामान्य जूची की बातों पर प्रश्न पूछे जाएंगे । यह साक्षात्कार इस उद्देश से होगा कि सक्षम और निष्पक्ष प्रश्नकों का बोर्ड यह जान सके कि उम्मीदवार एक सेवा के लिए अधिकृत की दृष्टि से 'उपयुक्त है या नहीं । यह परीक्षा उम्मीदवार की मानसिक क्षमता को जाचन के अभिप्राय से की जाती है । मोटे तौर पर इस परीक्षा का प्रयोग वास्तव में न केवल उम्मीदवार की वैदिक गुणों का प्रयितु उसके सामाजिक लक्षणों और सामिक संरक्षण, आनन्दनामुक ग्रहण शक्ति, स्पष्ट और सक्षमता प्रतिपादन की शक्ति, संवृत्तित निर्णय की शक्ति, रुचि की विविधता और गहराई तेजुत्व और सामाजिक संरक्षण की योग्यता बौद्धिक और नैतिक हमानदारी आदि की जाती है ।

२ साक्षात्कार में केवल प्रति परीक्षण (क्राम एक्जामिनेशन) की प्रणाली नहीं अपनाई जाती । इसमें स्वाभाविक शारीरिक के भाष्यम से उम्मीदवार के मानसिक गुणों का पता लगाने का प्रयत्न दिया जाता है, परन्तु यह वार्तालाप एक विषेष दिशा में और एक विशेष प्रयोजन से किया जाता है ।

3. मानवान्तर परीक्षण प्रयोगवार्ता के नियोग गा. मानवान्तर शान की जात्यकरण के प्रयोग में नहीं किया जाता, इसके दूसरा जात्यकरण विविध प्रश्न-पत्रों में पूछते हुए हो जाते हैं। उर्मिलावारों से आशा की जाती है कि वे त केवल प्रश्ने विद्यालय के विशेष विषयों में ही पारंगत हों, बल्कि उन घटनाओं पर भी ध्यान दें जो उनके बारों और अपने राज्य या देश के राजनीति और वाहर घट रही हैं तथा आधुनिक विद्यालयों और नई नई खोजों में भी चर्चा में जा कि किसी सुनिक्षित युक्ति में जिज्ञासा रोड़ा कर सकती है।

### खण्ड. III

#### परीक्षा का पाठ्य विवरण

##### भाग क

##### प्रारंभिक परीक्षा

##### प्रतिवार्षीय विषय

#### सामान्य अध्ययन (कोड सं० 99)

इस प्रश्न-पत्र में निम्नलिखित विषयों में संबंधित प्रश्न देंगे :—

मानवान्य विज्ञान।

राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय महसूस को सामग्रिक घटनाएं।

भारत का इतिहास,

शिव वा भूगोल,

भारत की राजनीति और आर्थिक व्यवस्था

भारत का राष्ट्रीय आमोदन और मानवान्य सामग्रिक व्योगता पर प्रश्न भी।

मानवान्य विज्ञान के अन्तर्गत वैज्ञानिक अनुभव के तथा प्रत्येक से संबंधित विषयों और विज्ञान की मानवान्य जानकारी तथा परिवेश पर प्रयत्न पूछे जायेंगे जिसमें किसी भी सुनिक्षित व्यक्ति से अंतर्कास की जा सकती है, जिसने वैज्ञानिक विषयों का विशेष अध्ययन नहीं किया है। इतिहास के अन्तर्गत विषय के मानवान्य प्रार्थिक और राजनीति परिवेश में मानवान्य जानकारी पर विशेष बहु दिशा आएगा। भूगोल विषय में “भारत के भूगोल” पर विशेष ध्यान दिशा आएगा। “भारत को भूगोल” के अन्तर्गत देश के गांधीनिक, भासाजिक तथा आर्थिक भूगोल से संबंधित प्रश्न हीं जिसमें भारतीय कृषि तथा प्राकृतिक साधनों की प्रमुख विशेषताएं भी सम्मिलित हों। भारत की राजनीतिक और आर्थिक व्यवस्था के अन्तर्गत देश की राजनीतिक प्रणाली, अंतर्राष्ट्रीय राज, मानवान्यिक विकास तथा भारतीय योजना संक्षेपी जानकारी का पर्याप्त किया जाएगा। “भारत के राष्ट्रीय आमोदन” के अन्तर्गत उक्तीशी आनंदी के पुनर्व्यवासन के स्वरूप और स्वभाव राष्ट्रीयवाद का विकास तथा स्वतन्त्रता प्राप्ति से संबंधित प्रश्न पूछे जाने चाहिए।

##### छालेल्यान विषय 1

प्रावेदन प्रपत्र भरने में कोड मंजुमाओं (कोडकों में दी गई) का प्रयोग करें।

#### छापी विज्ञान (कोड सं० 01)

छापी विज्ञान, राष्ट्रीय अर्थ-व्यवस्था में इसका महत्व छापी प्रिंटिंग-कार्पोरेशन और तिरिप्रिक कारक तथा साम्य पादियों का भौगोलिक वितरण।

भारत की प्रमुख फसल, धान्य, वनजन, निवृद्धि, रेणा, जीवी तथा कृषि फसलों के संबद्धता व्यवस्थाएँ तथा इनके वैज्ञानिक अध्यारोपण। फसलों का अनुक्रम, बहु तथा कृषिक सम्बोधनादान है, मध्य नस्पोरादान और मिश्रन सम्बोधन।

पादप वृद्धि में माध्यम के रूप में मूवा तथा इसकी बनावट मूवा के अन्तिम तथा कार्बनिक धटक तथा सम्बोधनादान में उनकी भूमिका; मूवा के गामानिक भौतिक और सूक्ष्मजैविक गुणात्मक। पादप के अनिवार्य प्रोपक तरव, उनके वर्तन्य, उपस्थिति तथा मूदा में उनका चक्रण, मूदा

उर्वरकों के सिद्धान्त तथा त्यागसंग्रह उर्वरक प्रयोग हेतु उनका मूल्यांकन कार्बनिक खाद तथा जैव उर्वरक; भारत में विनिर्मित तथा विपणित मात्रा ममिक्षण तथा सिद्धित उर्वरक।

पादप प्रोपक के संबंध में पत्ता लिया विज्ञान के सिद्धांत प्रोपक तत्वों का प्रश्नमूल्यांकन और उपचयन। प्रोपक तत्वों की न्यूनतात्मों का निराम और उनका गुणार; प्रकार सम्लेपण तथा स्वसन मंदद्वंद्व तथा विकास पादप वृद्धि में आप्यजन तथा हरमोन्य।

सम्पूर्ण गुणार में यथाअनुप्रयुक्त आनुवासिकी तथा पादप प्रजनन के तत्व; पादप-संकरों तथा सम्मिश्रों का विकास, प्रमुख किसीं कफलों के संकर तथा सम्मिश्र।

भारत की कफलों तथा सक्षियों की प्रमुख कफलों, घ्यवहार-संवेदन और उनका वैज्ञानिक गुणार; कफलों का अनुक्रम, मध्य मस्यात्वादत की सहचर कफल की प्रयोजन। मानव पोषण में कफलों तथा सक्षियों की भूमिका, कफलों तथा सक्षियों की कफल की कटाई से पहली संमाल तथा संसाधन।

प्रमुख कफलों को नुकसान पहुंचाने वाले भैंकर नाशिजीव व बीमारियाँ नाशिजीव नियंत्रण के सिद्धांत, नाशिजीवों तथा बीमारियों का एकीकृत नियंत्रण। पादप-रक्षण उत्पादन का मुखिय प्रयोग व अनुरक्षण।

छापी विज्ञान में यथाअनुप्रयुक्त अर्थशास्त्र के सिद्धांत; छापी आयोजन तथा वैकल्पिक उत्पादन शैक्षु संसाधन प्रबंध। छापी प्रणाली और क्षेत्र अर्थशास्त्र में उनकी भूमिका।

विस्तार वर्णन, उद्देश्य तथा सिद्धांत। याज्ञ जिमा और ब्लाक स्टर पर विस्तार संगठन उनकी संरचना, कार्य और उत्तरायित्व। संचार प्रणाली विस्तार सेवा में छापी संगठन की भूमिका।

#### व्यास्त्यति विज्ञान (कोड सं० 02)

1. जीवन का उद्भव—पृथ्वी की उत्पत्ति का मूल ज्ञान जीवन का उद्भव, गामायनिक और जैव विकास।

2. आकाशिकी मूल शरीर और विकासी—संरचना का प्रारम्भिक शान, विभिन्न प्रकार के ऊतक और अंगों के कार्य तथा विसर्वीकरण, नाम पद्धति के सिद्धांत वर्गीकरण और पद्धति प्रभिज्ञान।

3. पादप विजिन्स्ट्रा—विषाणु शेषाश, कवक, शैवाश, अथोकाइटा टेरिकोकाईट, जिम्नोसर्म और एंजियोसर्म की संरचना और जनन का मानवान्य ज्ञान। वीज़ी एकान्तरण की संकल्पन।

4. पादप कार्य—प्रकाश संश्लेषण, नाईट्रोजन उपचयन इवर्पन, एन्जाइम, खनिज पोषण और जन्म संबंधों का प्रारम्भिक ज्ञान।

5. पादप वृद्धि और विकास—वृद्धि और वृद्धि हरमोन की गति, पुष्पन और बीज अंकुरण की कार्यकी।

6. प्रजनन—जैविक तथा अनैतिक जनन। पर्याप्त और उर्वरीकरण का प्रक्रम। बीज का विकास।

7. कौशिका जीव विज्ञान—अंगकों की कौशिका संरचना और कार्य। मूविभाजन और अध्यसूत्रण।

8. आनुवासिकी—पिलैक और संकल्पना, वंशानुक्रमण के नियम, उत्परिवर्तन वहुगुणता। आनुवासिकी और पादप मुभार।

##### 9. विकास—मानव्य परिचय।

10. पादप रोग विज्ञान—भारत में भिन्ने वाले ग्रस्य-पौधों के मत्तृव्य-पूर्ण रोगों का मानवान्य परिचय और उनका निर्वाण।

11. पादप और मानव कल्याण—मानव जीवन में पादियों की भूमिका। भोजन, रेणा, लकड़ी और ग्रोष्टि प्रवान करने वाले पादियों का महत्व।

12. पाप प्रौं और पर्यावरण—भारत की बनस्ति का सामान्य परिचय। पारिस्थितिक तंत्रों का प्रारम्भिक शान।

### राज्यपत्र विज्ञान (कोड सं. 03)

#### अकार्बनिक रसायन विज्ञान

परमाणु क्रांक, तत्वों का इन्वेन्ट्रानिक विन्द्याम ए० य० ए०० प० सिद्धांत, हृष्ट का बहुकाना नियम, पाउली अपवर्जन मिद्दांत, तत्वों का आवर्ती पर्याकरण की दीर्घ प्रणाली। भंकमण तत्व और उनकी प्रमुख विषेषताएँ।

परमाणु प्रौं और आयनिक त्रिज्या, आयनन विन्द्य इन्वेन्ट्रान बंधुता और विषुन अण्टामकना।

प्राकृतिक और कृत्रिम रेडियोथर्मिना। ग्राविकीय विश्वांत और संप्रयत्न।

सयोंजकना का इन्वेन्ट्रानिक सिद्धांत। मिगमा और पाई-बध के विषय में प्रारम्भिक ज्ञानकारी, मंकरण और महसेयोंनी आवन्धों की दिशिक प्रकृति।

आकस्मीकरण अवस्थाएँ और आकस्मीकरण अंक। सामान्य आकस्मीकरण और आपवायक कारण। आयनिक समीकरण

अम्ल और कारक का आमस्टेड और ल्यूब्स मिद्दांत।

उभयनिष्ठ तत्वों उनके योगिकों का रसायन, विशेषकर आवर्ती वर्गीकरण की कृतिं से। निकर्वंश सिद्धांत, उभयनिष्ठ तत्वों का पृथक्करण।

समन्वय योगिकों का वर्नन सिद्धांत। सामान्य धातुकर्मी और विशेषक संक्रियाओं में अन्तर्विट मन्मित्रों का इन्वेन्ट्रानिक विन्द्याम।

हाइड्रोजन परमाणुसाइट, परमलूरिक अम्ल, डाक्टोरेन अल्यूमीनियम अप्पोराइट और नाइट्रोजन कामफोरम, योरिन तथा मल्फर के महत्वपूर्ण आक्सी अम्लों की संरक्षन।

आकृत्य गैसें: पृथक्करण और रसायन विज्ञान।

आकार्बनिक रसायनिक विषेषण के मिद्दांत।

सोडियम कार्बनेट, सोडियम हाइड्रोक्साइट एमीनिया, नाईट्रिक अम्ल, मल्फुरिक अम्ल, सीमेंट, कॉन्क और कृत्रिम उर्वरक के निर्माण की रूपरेखा।

#### 2. कार्बनिक रसायन विज्ञान

सहस्रयों आवन्ध की आधुनिक संकल्पनाएँ। इन्वेन्ट्रान विस्थापन। प्रेरणिक, मैसीमरी और प्रति संयुक्त प्रभाव। अम्लों और क्षारकों के वियोजन स्थिरकों पर संरक्षन का प्रभाव। अनुनाद और कार्बनिक रसायन विज्ञान में इसका अनुप्रयोग। कार्बनिक अभिक्रिया की क्रियाविधि, योग नाभिस्तेही और इलैक्ट्रोनस्तेही प्रतिस्थापन मिद्दांत।

आरोग्य, ध्वनेण्य और कारीगण/एलेन, और एल्काइन। कार्बनिक योगिक के लोत के रूप में पैट्रोलियम, एलिफटिक योगिकों के सुगम घुलन, अल्कोहल, एल्टीहाइट, कीटोन, अम्ल, हेलाइट, एस्टर, ईथर ऐसीन, अम्ल ऐनहाइट्राइट, क्लोराइट और एमाइट। एकक्षारकी हाइड्राक्सी कीटोनिक और एमाइट एग्जिट। मैलेनिक और ऐसीटीऐसीटिक एस्टर, ग्रान्यांसित और दिक्षारकों अम्ल। मैटिक, ट्रारिटिक, मिट्रिक, मैलेन और कूमेरिक अम्ल। कारबोहाइड्रेट: वर्धकिरण और सामान्य अभिक्रियाएँ। ग्नूकोम, फॉटोज और स्यूकोस कार्बं-धात्विक योगिक, ग्रीन्यां अभिक्रियाएँ।

त्रिविम रसायन प्रकाशिक और ज्यामिनीय समावयतता। संरूपण की संकल्पना।

बर्जीन और इसके मुगम अपूर्वप्रश्न: टालुहिन, जाहलीन, फीनाल, हेलाइट, नाइट्रो और एमाइटो योगिक। बेजोइक, सेलोसिलिक, सिनेमिक, मैडेनिक और मल्फोरिक अम्ल। ऐरोमैटिक एल्टीहाइट और कीटोन। शाएजो, एजो और हाइड्रोजी योगिक। ऐरोमैटिक प्रतिस्थापन। नैथलीन, पिरिडीन 1090 GI/82—2

और न्यूनोलिन। संश्लेषण, संरचना और सरल अभिक्रियाएँ। आधिक दृष्टि से भृत्यपूर्ण पदार्थों उचाहरणार्थ कोलतार, न्यूलोज, स्टार्च, तेन, वगा, प्रोटीन और विटामिन वा सरल रसायन।

#### 3. व्यौत्तिक रसायन विज्ञान

गैसों और गैस नियमों का गतिक सिद्धांत। वे विनरण का मैक्सवेल मिद्दांत। वैन कर बीन का मरीकरण। संगत अवस्थाओं का नियम, गैसों का व्यवण। गैसों की विशिष्ट ऊप्सा, Cp/Cv का अनुपात।

ऊप्सा/गतिकी-ऊप्सा/गतिकी का पहला नियम। समतापी और ग्योप्स प्रसार, पूर्ण ऊप्सा धारिता।

ऊप्सागतिकी-ऊप्सागतिकी का द्वितीय नियम, स्ट्राई, प्राप्यतम ऊर्जा, रासायनिक संतुलन की कसौटी।

थोल, परासरण दाब, आप दाब का अवनमन, हिमांक का अवनमन, बृथनांक का उप्रयत्न। थोल में अणुभार का निर्धारण। विलेयों का संगुणता और वियोजन।

रासायनिक संतुलन द्रव्यमान अनुपाती अभिक्रिया का नियम और समांगी तथा विषमांगी संतुलन में इसका अनुप्रयोग। ला-शाने लिए का मिद्दांत और रासायनिक संतुलन में इसका अनुप्रयोग।

रासायनिक बलान्किती: आणिक्रिया और अभिक्रिया की कोटि। प्रथम प्रौं और द्वितीय कोटि की अभिक्रियाएँ, अभिक्रिया की कोटि का निर्धारण, ताप गुणक और संक्रियण ऊर्जा, अभिक्रिया दरों का संघटन मिद्दांत। संक्रियण संकुल सिद्धांत।

विषुन रसायन: फैरेडे का विषुन-प्रपष्टटन नियम, विषुन-प्रपष्टट्य की चालकता, तुल्यांकी चालकता और तनूकरण के साथ इसका परिवर्तन; प्रल्प रूप से विलयशील स्वयं की विलेयता; विषुन-प्रपष्टटी वियोजन; आस्वाल्ड का तनूकरण नियम, प्रबल विषुन-प्रपष्टट्य की असंगति; विलेयता गुणनकल: अम्लों और धारकों की प्रबलता; लवण का जल-प्रपष्टटन; हाइड्रोजनी मांड्रता, उभय-प्रतिरोध क्रिया; सूक्ष्मों का सिद्धांत।

अकृमणीय सेल। मानक हाइड्रोजन और फैलोमैल। इलैक्ट्रोड इलैक्ट्रोड और रेहावस विन्द्य। सांप्रता सेल। PH का निर्धारण, अभिगम्यता। जल का आयनी गुणफल। विन्द्य मूलक अनुमापन।

प्रावस्था नियम: प्रयुक्त शम्खों का स्पष्टीकरण। एक और दो घटक दों तंत्रों का अनुप्रयोग। वितरण नियम।

कोलाइड: कोलाइड: विलयनों की सामान्य प्रकृति और उनका वर्गीकरण कोलाइड के गुणांश और तैयार करने की सामान्य विधियाँ। स्कैंडन। रक्षक क्रिया और स्वर्णक / प्रक्षिप्तोषण।

उल्प्रेरण समांगी पदा विषमांगी उप्रेरण। धर्षक। विषाक्तन, प्रकाश रसायन: प्रकाश रसायन के नियम तत्त्व संक्षात्मक समस्याएँ। संगूर्ण प्रादृश्यक पर आवश्यक सरल संक्षात्मक तथा भंकल्पनात्मक समस्याएँ।

#### सिंचिल इंजीनियरी (कोड सं. 04)

स्पैतिकी: समतलीय और बहुतलीय प्रणालियाँ, बल निदेशक आरेख; फेन्डर; समतल आकृतियों के द्वितीय आधूर्य: बल और रज्जु बहुभूज; कल्पित कार्य के मिद्दांत; निलंबन प्रणालियाँ और मालावक।

गणिकी: मालक और विभार्य, गुरुत्वीय और निरपेक्ष प्रणालियाँ, एम० के० एम० और एम० प्राई० मालक।

गृहगतिकी : क्रम भौतिक वक्त्रेभाय गति, आपेक्षित गति, नाविकीक वेग।

बलगतिकी : द्रव्यमान अड्डत्र आधूर्ण : धरत प्रमाणदी गति; संवेग और अवेग; स्थित अवश्य के घार्गों और धूर्गों वृक्ष मिठ का गति नमीकरण।

पदार्थों की प्रवलता : एक समान और समवेशिक माध्यम : प्रतिवल और विकृति प्रथमस्थाक, एक विज्ञा मे तत्त्व और संवीक्षण; कीलिन और बैनिट जोड़।

संयुक्त प्रतिवल : मुख्य प्रतिवल और विकृति, विकलपों के भरत सिद्धान्त। बंकन आधूर्ण और अपर्कण बल आरेख;

बकन सिद्धान्त; दंड के अनुप्रस्थ परिच्छेद मे अरूपण प्रतिवल विनाश; दंडों का विक्षेपण।

पटिवल दंडों का विक्षेपण : और प्रप्रिज्ञीय भंगनाम। संधों के विद्वानः निर्माण तृतीय और चतुर्थ नियम।

तोत गिन की बेहाव; सम्बल फेवों का विक्षेपण।

मरोड़ : शपटों का मरोड़; संयुक्त बंकन; शपटों मे प्रस्तुत और मरोड़ प्रतिवल।

प्रथमस्थ विरूपण मे विकृति ऊर्जा; प्रतिवल शांति और विमर्श।

मृदा यात्रिकी : मृदा की उत्तित, बर्तीकरण, विकृति अनुपात नमी की मात्रा पारगम्यता; महनान। विष्वदेश; नैट प्रवाह का विभण।

विभिन्न प्रवाह और प्रतिवल विभिन्नों के लिये अरूपण शक्ति निधारिक प्राचल विभक्तीय प्रपरिकृद और प्रत्यक्ष आंशुक परीक्षण।

भूद्वाव विद्वान्त उनकाइन और कोल वा विक्षेपण और आफी विविधा; डाल को स्थिरना।

मृदा संपिडन एकाधिम भेपिडन के लिये टरजाई का विद्वान्; बस्ती की धर और अविम बस्ती; प्रवाही प्रतिवल; मृदाओं मे वाव विनाश; मृदा स्थायीकरण।

तीव्र आक्षय की आहुक असता पूज कुआ शोट पंज।

तरत यात्रिकी : तरत द्रव्य के गुणधर्म।

तरत स्थैतिकी फिरी विन्दु पर दबाव; समतान और बक पूछों पर बल; उत्पावकतामवसान और निष्पन दिंडों का स्थायीकरण।

तरत प्रवाह की गतिकी प्रक्षुब्ध और प्रक्षुब्ध प्रवाह; मात्र्य ममीकरण; ऊर्जा और संवेग समीकरण; बरनूली प्रसेय; कोटरन।

वेग विभव और धार फलत : धूर्णस्मक और अधूर्णस्मक प्रवाह; धौर्य; प्रवाह नैट। तरत प्रवाह का नियम।

विभीय विक्षेपण—मात्रक और विमान—विभिन्न संस्था; विकिष्म का प्रसेय मात्र्य का विद्वान् और अन्प्रयोग।

व्याप विवाह स्वीतिक लेटों और वृनाकार ट्यूंडों के बीच प्रवाह; परिमोजा सर संकलनमार्ग; धर्वण और उत्पायन।

पाइय के द्वारा प्रवाह प्रसीदीय प्रवाह प्रक्षुब्ध और प्रक्षुब्ध प्रवाह कानिक वेग धर्वण द्वारा; आकस्मिक विक्षर्वन और संकुचन के कारण द्वारा; ऊर्जा प्रेत लाइन।

विवृत प्रणाल प्रवाह—एकान्तमान और असमान प्रवाह; विशिष्ट और कानिक विक्षर्वन व्यापार; अमानुसार परिकृद प्रवाह परिच्छेदिका प्रपरामी तरंग अवनालिका हमोर्पि और तरंग।

गवंशण : गोमारण विद्वान्; विन्ह परियाई, सर्वेक्षण उपकारण और उनका वर्णन, भवेक्षण प्रेक्षणों का अप्रिवेक्षण; मानचित्रों और संक्षतों का आवेक्षण; भूल और उनका संवेजन।

दूरी, विमाएं और ऊर्जाका मापन; मापिन सम्भाई और दिक्षान मे संशोधन; स्थानीय आकर्षणों के हेतु संशोधन; शेनिज और उद्घाधर कोणों का मापन; ममतन वर्णन; आवर्जन और बकाया संशोधन।

जरीब और दीव्यावक भवेक्षण; धियोडोलाइट और टक्कीमितीय मालारेक्षण; मानारेक्षण अभिकलन; पट्ट सर्वेक्षण द्विकिंदु और त्रिकिंदु समस्याओं का लक्ष्य; समोच्च संक्षेपण।

विमाओं और ग्रेडों का आवृक्त; वक्तों के प्रकार; तीव्र बनाने के लिये उत्तरान रेखाओं और वक्तों का आवृक्त।

### आणिज्य (कोड सं० ०५ )

#### भाग I लेक्षा विधि

लेक्षाविधि ममीकरण—भंगलपन तथा परंपराग—मात्रात्य लेक्षा-कार्य के विद्वान्-पूजी तथा राजस्व सम्बन्धी व्यय और प्राप्तियाँ—विनीय विवरण तीव्राय करना जिसमे निधि के लोक तथा अनुप्रयोग का विवरण सम्मिलित है। भासेदारी लेक्षा तीव्राय करना जिसमे उपका विषटन तथा साक्षेत्रों मे धोड़-शोड़ करके विक्षण सम्मिलित है। गैर लाभकारी संगठनों के लेक्षा तीव्राय करना—अपूर्ण अधिनेत्रों से लेक्षा तीव्राय करना—कम्पसी लेक्षा-शेषरों तथा अणपत्रों का निर्गमन तथा भोजन-लाभों का पूजीकरण तथा बोतल शेषरों का निर्गमन - भूत्यशूल का लेक्षा बनाना जिसमे मूल्य हाव्य की व्यवस्था करने की व्यक्ति पद्धतियाँ सम्मिलित है। फर्म का मूल्यांकन तथा नियशण।

अनुपात विक्षेपण तथा निवेचन—अन्यकालिक परिमापनत्व दीर्घ-कानिक उत्पादन असता और लाभकारिता से सम्बद्ध अनुपात विभी व्यापारिक इकाई के समय निष्पादन के मूल्यांकन मे निवेदन पर प्रतिवाप की दृ (भेट भान हैवेस्टमेंट का भद्रत्व)।

लेक्षा परीक्षा का अवलोकन और उद्देश्य—कुपतन पत्र तथा अविवरण लेक्षा परीक्षा - मांविधिक प्रबंध तथा प्रवाहन सम्बन्धी लेक्षा परीक्षा -- लेक्षा परीक्षाओं के व्यावहारिक प्रलेख—भास्त्रिक नियव्यवहार तथा आंतरिक लेक्षा परीक्षा न्याय तथा साक्षातीरी फर्मों की लेक्षा परीक्षा -- कम्पसी की लेक्षा परीक्षा की व्यापक स्परेश।

#### भाग II व्यापार संगठन तथा सक्रियालयी पद्धति

विभिन्न प्रकार के व्यापारिक संगठनों की प्रमुख विशेषताएँ, संयुक्त पूजी कम्पनी प्रारम्भ करने से मस्कद औपचारिकताएँ तथा प्रारेक्षा--अनु-प्रबंध के विद्वान् तथा प्रवक्षण नोटिस के विद्वान् - प्रतिभूतियों के प्रकार तथा उनके निर्गमन की पद्धति - ना, निर्गम बाजार तथा स्टोक एक्सचेंज के आधिक कार्य-व्यापारिक संयोजन - एकाधिकार-गृहों का नियशण विभिन्नप्रकार उत्पादों के आधुनिकरण की व्यवस्था। नियशण तथा आयत व्यापार की कार्याविधि तथा विवरण, नियशण संवर्धन के लिये प्रीस्टाइल—नियशण आयत थैक की भूमिका -- जीकन अस्ति तथा मुमुक्षी अन्तरों से दीपा।

प्रबंधकार्य . आर्थिक, संगठन, कर्मचारी व्यवस्था, निवेशन, असम्बन्ध तथा नियशण।

संगठन संगचन : केंद्रीकरण तथा विकेंद्रीकरण, प्राधिकार का प्रथायोजन, नियव्यवहार की विस्तृति, उद्देश्य परव प्रबन्ध (सेनेक्समेंट आई और ट्रेकिटव) तथा अपवादाम्बक प्रबन्ध।

आयतिय प्रबंध : विषय शैव तथा सिद्धान्त प्रणाली तथा नेमी कार्य अभिलेखों, कार्यालय उत्पादन तथा अन्तरों का प्रयोग -- संगठन तथा पद्धति का प्रभाव।

बस्ती लिखित : कार्य तथा विषय क्षेत्र — नियुक्ति, योग्यता तथा भवेत्तव्यता और — बस्ती लिखित के अधिकार, कर्तव्य तथा वायित्व — कार्य-मूर्चा तथा कार्यवृत्त के प्राप्त तंत्रावर करना।

### प्रथमांश्व (कोड सं. 06)

#### भाग-I

1. राष्ट्रीय प्राथिक लेखाविधि : भारत की राष्ट्रीय आय का विश्लेषण, जनन और संवितरण तथा सम्बद्ध पूर्ण योग : सकल राष्ट्रीय उत्ताप, निवाल राष्ट्रीय उत्ताप, सकल देशीय उत्ताप तथा निवाल देशीय उत्ताप (बाजार मूल्यों पर उत्ताप तथा निवाल मूल्यों पर), स्थिर और चाल मूल्यों पर।

2. कोषल मिडान : भाग नियम, उत्तरायणी विश्लेषण और तुटना वक्र प्रविधि, उत्तरायणी संतुलन, लागत वक्र और उत्तरायणी संतुलन, विभिन्न बाजार संरचनाओं के अलगीय किसी फर्म का संतुलन ; उत्तरायण कारकों की क्रियत निर्धारण।

3. द्रव्य और बैंकिंग : द्रव्य की परिमाण और धार्य (एम<sub>1</sub> एम<sub>2</sub>, एम<sub>3</sub>), मात्रा मूल्य तथा लागत, लागत तथा मुल्यमात्रा ; द्रव्य हेतु मांग के मिडान।

4. अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार ; तुलनात्मक नामान के मिडान, रिकाउटिंग और हक्केशरभोगीत्व ; भागान मतुत्व और सामर्यत्व तत्र। व्यापार मिडान तथा आर्थिक वृद्धि और विकास।

#### भाग-II

आर्थिक वृद्धि और विकास, अर्थ और मात्रा, अदावेतास के लक्षण, आवृत्तिक आर्थिक वृद्धि की दर और स्पर्शेता, वृद्धि विश्लेषण तथा वृद्धि के स्तरों, विकासील अर्थव्यवस्था की वृद्धि का समस्या।

#### भाग-III

भारतीय अर्थव्यवस्था : स्वतन्त्रता के बाद में भारतीय अर्थव्यवस्था : 1951 के बाद से जनसंख्या वृद्धि की प्रवृत्तिभा, जनसंख्या और गरीबी, राष्ट्रीय आय की गणान्य प्रवृत्तिभा और सम्बद्ध पूर्ण योग ; भारत में आवृत्तिज्ञ, उद्योग, अनुकूलता और वृद्धि की दर तथा लारेंस्ट्रा, आदिगिर्कारण युहर्जवारी की मम्मां, स्वतन्त्रता के बाद से खाद्यांकों के विशेष संवर्धन में कृपि वृद्धि, बेरोजगारी, गम्मा का स्वरा और संभवित समाधान। लोक विन भीर आर्थिक नीति।

### विष्ट इंजीनियरी (कोड सं. 07)

प्राथमिक और त्रिनीयक मेन, संचायक सौम्यमेन। दिल्ली धारा और संचायक धारा जाल का स्थायी दण विश्लेषण, जाल प्रोत्त, जाल प्रकार्य लालाम-प्रविधियां, शणिक प्रवृत्तिका, आवृत्ति प्रवृत्तिका त्रिप्रवृत्ति जाल ; प्रेरण युक्ति परिणाम।

गतिक रेखिक प्रणालीयों का यागीय निदर्शन स्थानान्तरण कलन, इनका आरेख नियन्त्रण प्रणालीयों का स्थायित्व।

स्थिरविश्व, और स्थिरव्युत्कीय क्षेत्र, विश्लेषण, मस्सेल ममीकरण, नरंग ममीकरण और स्थिर व्युत्कीय नरंग।

मापन की आधारभूत पद्धतिया, मापक क्लिट विश्लेषण, सूक्षक यंत्र, कैथोड रे, आविज्ञोम्बिय, बोल्टेज मापन धारा, शक्ति प्रतिरौप्य प्रेरकत्व धारा आवृत्ति, गम्मा और अभिवाह एनेक्टानिक मोटर निवित शाधारित और अद्वितीय युक्तियां और इनेक्टानिक परियों वा विश्लेषण, एकल और बहुवरण अवय, और रेडियो लव् मेंकेत तथा शहृर मेंकेत प्रवर्धक :

बोलिश और पुनर्भेद प्रबन्धक, तरंग स्पर्श परियथ और समयाधार जनित्रा, माइक्रो और दिमाइक्रो।

अथवा स्थित संरण रेखा तार और रेडियो सचार।

धूणी मरीन में ई० एम० एफ०, एम० एम० एफ० और बल धूणी का जनन, विष्ट धारा ल्युट्यकालिक और प्रेरक मरीनों के मोटर और जनित्र संबंधी तक्षण, तुल्य परियथ विष्टशिर्तन, प्रबन्धक, केजर आरेख, धय, निप्रभन, एकिन ट्रॉनकामर।

संचरण रखावो का निदर्शन, स्थायी धारा और अणिक स्थायित्व महोमि परिघटना और रोधन समन्वय, रक्षण, युक्तिया और शक्ति प्रणाली उपस्कर हेतु योजना।

सहायक धारा का दिल्ली धारा में और दिल्ली धारा का सहायक धारा में स्थानान्तरण। नियन्त्रित और अनियन्त्रित लक्षित ; जालनों हेतु गति नियन्त्रण प्रविधिया।

### भूगोल (कोड सं. 08)

#### खण्ड क : सामान्य मिडान ।

- प्राकृतिक भूगोल।
- भासव भूगोल।
- आर्थिक भूगोल।
- सामन्वय कला।
- भौगोलिक चिनन का विकास।

#### खण्ड ख : विष्ट भूगोल

- विष्ट भू-प्राकृति, जलवाय, भूमि तथा पेड़-पौधे।
- विष्ट के प्राकृतिक प्रदेश।
- विष्ट जनसंख्या विश्लेषण तथा वृद्धि ; जनस व्रजातियां तथा अन्तर्राष्ट्रीय प्रवास, विष्ट के संस्कृति परिवेद्ध।
- विष्ट कृषि, मस्तव तथा बन-विद्या, खनिज तथा उत्तरी संपदा ; विष्ट उत्तोंग।
- अकीका, रक्षण-पूर्व एशिया, दक्षिण-प्रश्चिमी एशिया, एंसा अमरीका, यू० एस० एस० आर० तथा जीन का लोकाय अध्ययन।

#### खण्ड ग : भूरित का भूगोल

- भू-प्राकृति विज्ञान, जलवाय, भूमि तथा पेड़-पौधे।
- मिकाई तथा कृषि ; बन-विद्या तथा मस्तव।
- खनिज तथा ऊर्जा संपदा।
- उत्तोंग तथा औद्योगिक विकास।
- जनसंख्या तथा वस्तियां।

### भूविज्ञान (कोड सं. 09)

#### भाग I

भौतिक भू-विज्ञान : गृही की उपत्ति, मंचना और आय, मू-वजातिक कारक-अव्योजनित और अधिपृष्ठजनन, प्रक्षय, वायुसंडर, जलसंडर,

और स्थानमंडल तथा उनके धटक, ज्ञानामुखी, भूकम्प, भू-प्रभिन्नत और पर्वत ; महाद्वीपीय विद्यापन ।

भू-आकृति विज्ञान : भू-आकृति विज्ञान की मूल संकल्पनाएँ और विशिष्ट भू-प्रभिन्नियाँ ।

संरक्षनात्मक तथा धैर्य-भू-विज्ञान : मीति और नति तंत्र, कलाइमोरीटर कार्यक्रम और इसका प्रयोग । कलावंश विषम विद्यास और विसर्विद्याएँ—उनका वर्णन, वर्गीकरण और लेखों में उनकी पहचान तथा दृष्टिकोणों पर, उनका प्रभाव । पुरातन शायी और नावन्तः शायी । नारे और धैर्यिक भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण और भानविज्ञान की प्रारंभिक जानकारी—समोच्च रेखा और स्थानाकृति का प्रयोग ।

### भाग-II

क्रिस्टल विज्ञान : क्रिस्टल रूप और नियमिति के तत्त्व । क्रिस्टल विज्ञान के नियम । क्रिस्टल तंत्र और वर्ण । क्रिस्टल की प्रकृति और यमलन ।

खनिज विज्ञान : प्रकाशिकी के सिद्धांत, अवधारणाएँ, द्विग्रावर्तन, बहु-वर्णता और लोप, मरल ध्रुवण सूक्ष्मवर्ण का प्रयोग । खनिज के धैर्यिक, रासायनिक और प्रकाशिक गुणधर्म । अधिक सामान्य से संख्यण खनिजों का अध्ययन-प्रस्फुटधारा, ध्राचमिज, ममसेक्षिज दृश्यतिज, प्रभक, रक्तमणि, प्रारंभारीय आदि ।

आर्थिक भू-विज्ञान : अप्रस्कृतिकों के रूपना प्रक्रम की रूपरेखा; उद्भव, प्राप्ति की विधि, निम्नलिखित खनिजों और अद्यतक का विवरण (भारत में) और आर्थिक उपयोग, स्वर्ण, सोहा, ताबा, लोहा, अल्यू-मिनियम, मैरीा और जस्ता, कौशला, मूलन, प्रभक, आचूर्ण ।

### भाग III

शैल विज्ञान . शैलों का वर्गीकरण । भारत में के महत्वपूर्ण शैल प्रकार ।

प्रारनेय शैलों का स्वरूप, संरचना, गठन और वर्गीकरण । भारत के सामान्य प्रारनेय शैल और उनका सजासीय स्वरूप द्रुतपूज—इसकी रूपना, संषट्ठन और विवेदन ।

अवक्षमणी शैलों का उद्भव, वर्गीकरण, संरचनात्मक, गठनात्मक और खनिजीय विशेषताएँ । अवक्षमणी शैलों की प्रारंभिक संरचना ।

कायांतरण—कारक, कायांतरण के प्रकार और मन कायांतरण शैलों का वर्गीकरण, संरचना और गठन ।

### भाग IV

स्तरकम विज्ञान : स्तरकम विज्ञान के नियम । कालानुक्रम उप-विभाजन । भारतीय स्तरकम विज्ञान की रूपरेखा ।

जीवाश्म विज्ञान । जीवाश्म का स्वरूप, परिरक्षण की विधि और प्रयोग, महत्वपूर्ण अक्षेत्रकी और पादप-जीवाश्मों के वंशों का अध्ययन, उदाहरणार्थ बायोपाद, उवरपाय अर्गासन-जीवाति, प्रवाल, त्रिष्टं और शूलाभ गोड़बाना बनस्पति-जात ।

### भारतीय इतिहास (कोड सं. 10)

#### बड़ 'क'

1. भारतीय सम्भूति तथा सम्भृता के भावार स्तर ।

सिन्धु सम्भृता ।

1. वैदिक सम्भृति ।  
संगम धुग ।

2. प्रामिक आन्दोलन  
वैदु धर्म ।

भागवत धर्म एवं ब्राह्मण धर्म ।

3. मौर्य साम्राज्य ।

4. गुप्त काल में और उससे पहले की वाणिज्य और व्यापार सबर्धी स्थिति ।

5. गुप्त काल के बाद की भू-संपदा व्यवस्था ।

6. प्राचीन भारत की मामाजिक व्यवस्था में परिवर्तन ।

#### बड़ 'ज'

1. सन् 800—1200 की राजनीतिक तथा सामाजिक दशा, चौल वश ।

2. दिल्ली सल्तनत : प्रशासन, कृषि दशा ।

3. प्राचीन राजव्य . विजयनगर साम्राज्य . नमाज एवं प्रशासन ।

4. भारतीय-इस्लामी सम्भृति । पन्थवी तथा सोलहवी शताब्दी के धार्मिक आनंदोलन ।

5. मुगल साम्राज्य (1556—1707) : मुगल शासन व्यवस्था, कृषि-भूमि संबंध, मुगल कालीन कला, वास्तुकला तथा संस्कृति ।

6. यूरोपीय वाणिज्य का प्रारंभ ।

7. सराठा राज्य तथा राज्य संघ ।

#### बड़ 'ग'

1. मुगल साम्राज्य का पतन : स्वार्धान राज्य : बंगाल, मैसूर और पंजाब के विशेष संघर्ष में ।

2. ईस्ट इंडिया कम्पनी तथा बंगाल के नवाब ।

3. भारत में ब्रिटिश राज्य का आर्थिक प्रभाव ।

4. 1857 का विद्रोह तथा ब्रिटिश शासन के विरुद्ध उन्नीसवी शताब्दी के अन्य जन-आनंदोलन ।

5. सामाजिक तथा साम्प्रदायिक जागृति, निम्न जाति, मज़दूरी जाति तथा किसान आनंदोलन ।

6. स्वतन्त्रता संग्राम ।

#### बिधि (कोड सं. 11)

1. प्रशासनिक विधि

1. प्रशासनिक विधि की प्रकृति और परिधि

2. प्रस्थायोजित विधान

(i) प्रशासनिक शक्तियों से भिन्न

(ii) इमकी वृद्धि करने वाले कारक

(iii) प्रस्थायोजन पर प्रवरोध

3. नियंत्रण : आर्थिक और विद्यार्थी

4. नैरान्दिक व्यापार और औचित्य के निर्दान

5. लोकपाल और केन्द्रीय सतर्कता ग्राहोग

## 6. भार्वेजनिक उपक्रम

## 7. प्रणामनिक भ्रष्टाचारण और न्यायाभिवरण

## 2. भारत की साविधानिक विधि :—

भारतीय संविधान की प्रमुख विशेषताएँ, प्रस्तावना, राज्य नीति के निर्विकल्प सिद्धांत, मूल अधिकार, मूल कर्तव्य: संसद, राष्ट्रपति तथा उनकी शक्तियाँ, संघ और राज्य, न्यायपालिका; आपात उपबन्ध; संविधान का संशोधन।

## 3. संविधा विधि :—

संविधा के भासान्य सिद्धांत, प्रस्तावना, प्रतिप्रहृण, प्रतिकल्पना, संविधा करने की शक्ति, संविधा भंग, संविधा मदूर (भारतीय संविधा अधिनियम, 1871 की धारा 1 से 75 तक)।

## 4. अत्तरार्द्धीय विधि :—

प्रकृति, परिवाया, वेश्यीय विधि की तुलना में अत्तरार्द्धीय विधि के न्यून, राज्य की साम्यता और संयुक्त राष्ट्र संघ, अन्तर्राष्ट्रीय न्यायान्यय, संयुक्त राष्ट्र धोगान्त्र और सामव अधिकार।

## 5. अपकृत्य और अपराध

अपकृत्य और अपराध की परिभाषा, अपकृत्य और अपराध सम्बन्धीय विधियों की प्रकृति और विस्तार, प्रक्रियानिक दायित्व तथा राज्य दायित्व, संयुक्त वायित्व के सिद्धांत, अपकृत्य और अपराध सम्बन्धीय कानून के अधीन सामान्य बचाव और अपवाद।

## गणित (कोड सं 12)

र्भाज गणित, संख्या प्रणालियों का विकास: घनवृत्तं संख्या, पूर्ण संख्या, परिमेय संख्या, वास्तविक और सम्मिश्र संख्या, विभाजन-कलन-विधि, महत्तम समान विभाजक, भ्रुपद, विभाजन-कलन विधि, व्युत्पन्न, समाकल, परिमेय, व्युत्पन्न के वास्तविक और सम्मिश्र मूल, मूल और गुणांक का अंतर्बंध, पुनराबृत्त सूत्र, प्रारंभिक समिति कलन, वीजीय समीकरणों के हल की संक्षात्सक विधि, घनाकृति और अनुष्रवति (कार्डिन की विधि)।

अव्यूह-योग और गुणन, प्रारंभिक पंक्ति तथा स्तम्भ संक्रिया, कोटि सारणिक रैखिक समीकरण पद्धति का हल।

कलन: वास्तविक संख्याएँ, क्रमातः पूर्ण गुणधर्म, भालून कलन, सीमान्त सांतत्य, और इतरात्मा में संतत कलन का गुणधर्म, अवकलनीयता माध्यमान प्रमेय, टेलर प्रमेय, डिजिल और अरियल, वर्कों में अनुप्रयोग—स्पर्शीरेखा सामान्य गुणधर्म, वक्रता, अनन्तर्वर्षी, डिक ब्रिस्टु, नति परिवर्तन विन्दु और अनुरेखन।

किसी योगफल की सीमा के रूप में सतत कलन के निश्चित समाकल की परिभाषा, समाकल कलन का मूल प्रमेय, भवकलन पद्धतियाँ, विष्टकरण क्षेत्रकलन खंड और परिक्रमण घनों के पृष्ठ।

आंशिक भवकलन और इसके अनुप्रयोग, विश्व: और विक समाचारम सेत्र में अनुप्रयोग, खंड संहिता के द्वारा जालव ग्रामीण, जनात्मक पद श्रेणी के अभिमरण का भरत परीक्षण, एकान्तर श्रेणी और निर्वेक्षण अभिमरण।

प्रकलन समीकरण: पद्धति कोटि के भवकलन गणितण, विकास, ज्ञान और अभिमिति नियंत्रण, विश्व गुणांकों के गाय एक वातीय भवकला समीकरण।

ज्ञामिति: कार्त्तिय और ध्रुवीय नियंत्रणक के संबंध में सरल रेखाओं और शंकुओं की विश्लेषिक रेखागणित; समनलों भरत रेखाओं, गोपक और कोण के निए विक्रिम ज्ञामिति।

याकिमी: कर्ण सकलपना, पटल, दृढ़ पिण्ड, विस्थापन बल द्रव्यमान, भार, आदिश और सदिया मात्रा की सकलपना, सर्विया वीजगणित, समनलीय बल का संयोजन और संतुलन, न्यूटन फा गर्ति मिद्दात, न्यूटन याकिमी की संसार्दण, सरल रेखा और समक्ष में कण की गति।

## याकिम इंजीनियर (कोड सं 13)

स्वैतिकी: संतुलन समीकरणों का सरल अनुप्रयोग।

गतिको: गति समीकरणों का सरल अनुप्रयोग। सरल प्रसवार्द्धा गति। कार्य, ऊर्जा विस्तृत।

मशीनों के सिद्धांत, बन्धों और यद्यायकों के सरल उदाहरण। गोपरों का अर्थाकरण, स्टेटर्ड गोपर, दृष्टि गोपाक्षल। बेयरिंग वर्गीकरण। गतिपालक फलन। नियमों के प्रकार स्वैतिक और गतिक संतुलन। दंड कम्पन के सरल उदाहरण। कूपक धूर्ण।

पिण्ड बल विज्ञान: प्रतिक्लिस, विकृति, दृक् नियम, प्रत्यास्थता मात्राक, किणपुंज हेतु कंकन प्राधूर्ण और अपश्वक बल आरेख। सरल बंकल और बंधों का भरोड। कमानिया, ननु लादर के बेलन याकिम गुणधर्म और द्रव्य परीक्षण।

विनिर्भाण विज्ञान: धातु वार्तन की धात्रिकी, औजार की अवधि, मशीन प्रयोग का अर्थ प्रबन्ध, कर्सर उपकरण भास्त्री, मशीन प्रयोग की आधारभूत प्रत्यास्थाएँ, मशीन औजारों के प्रकार, स्थानान्तरण रेखा, आरेक्षण, अक्रण बलन, गड़मा बहिर्भेदन, छलाई और बैंडिंग पद्धतियों के विभिन्न प्रकार।

उत्पादन प्रबन्ध: पद्धति और समय अध्ययन, गति उत्पादन और कार्य प्रबन्ध स्थान अभिकल्पना, प्रचालन, और प्रवाह प्रक्रिया चार्ड, विनिर्भाण प्रक्रिया की उत्पाद अभिकल्पना और सागत चयन। विच्छेद समय विश्लेषण थल चयन। संयंत्र विन्यास। द्रव्य रखायाख जाब शाप और विशाल उत्पादन हेतु उपकार का चयन। नियोजन, प्रैषण। निर्देशन।

ऊप्मागतिकी: ऊप्मा, कार्य और सापमान। ऊप्मागतिकी के ज्यगम और द्वितीय नियम। कार्नों, रेक्लिन, औटी और शीजल चक्र।

सरल यांत्रिकी: द्रव्यस्वैतिक, मात्रात्म समीकरण। बन्धों सतत प्रवाही नाल, विभजन सापन, पटलीय और प्रक्षुब्ध प्रवाह। परिमीता स्तर की सकलपन।

ऊप्मा स्थानान्तरण: चिप्स और बेलन से होकर एकविम स्थायी अवस्था चालन। पक्षक। ताप ऊप्मापरिसीमा परत की सकलपन। ऊप्मा स्थानान्तरण गुणांक। अम्मिनित ऊप्मा स्थानान्तरण गुणांक। ऊप्मा विनिमयक।

ऊर्जा स्थानान्तरण: समीड़हन और स्फुरिल ऊप्मन इंजिन। भंडीड़ियों, पंसे और आधामास। द्रव्यान्तर धर्म और दरकाइन। नापीय ट्यूबैमशीन। (अवधित बायलर) तंड में से भाप प्रवाह विद्युत मयंत्र का विन्यास।

नानावर्णा नियंत्रण: प्रशीतन चम, प्रशीतन उपस्थ, उनका चापन और अनुरक्षण, प्रमुख प्रशीतन, गाढ़ीमीटरिम, मूलिया शीतनम और निराद्रीकरण।

## वर्तमान शास्त्र (कोड सं० 14)

## प्रारंभिक

- I. तर्कशास्त्र प्रतीकात्मक तर्कशास्त्र, व्याप-वाक्य और दीप, गणितीय तर्क शास्त्र, (मत्य—फलनिक तर्कशास्त्र)
- II. भारतीय नीति शास्त्र का इतिहास: स्तोत्र, प्रकार, धर्म का अर्थ नीति शास्त्र तथा तत्त्व मीमांसा और कार्म तथा स्वतंत्र इच्छा कार्म और ज्ञान।
- III. पाषाणीय नीति शास्त्र का इतिहास: नीतिक मानक, नियंत्रण, व्यवस्था और प्राप्ति, नीति शास्त्र तथा मंत्रेगात्मक दूष्ट नियवाचाव तथा स्वतंत्र इच्छा, प्रपराध और दण्ड, व्यक्ति तथा समाज।
- IV. दर्शन शास्त्र, का इतिहास: (पाषाणीय, भारतीय रुद्रिकादी, भारतीय स्थितिका)

## नीतिकी (कोड सं० 15)

## प्रारंभिक

एकक और आयाम, स्वृद्धि का गति नियम, प्रक्रेष्ट, विशेषज्ञ अपेक्षित, मिद्दान का प्रारंभिक ज्ञान, धूर्णीयता, अवस्थात्व का पूर्ण, आवर्त गति, न्यूटन का गुह्यात्मकार्यण मिद्दान, ग्रहीय गति, उपग्रहों की गति, रैखिक संवेग तथा कार्णीय संवेग, अरल गति की अविनाशिता, वर्सेल का प्रमेय सल तमाव और एपानवा, प्रत्यास्था नियतक, दंड बंकन, बेलनीय वस्तुओं का भरोड़न।

## तात्पर नीतिकी

तापमिति, ऊर्ध्वागतिकी का शृंख्य प्रथम और द्वितीय नियम, ऊर्ध्वा घजिन, मैक्सिमेन के संबंध, गैसों का गत्यात्मक सिद्धान्त, आउनीय गति, मैक्सिमेन का अंग विश्लेषण, ऊर्जा का समिभाजन, भाष्यम मुक्त यथा और परिवहन विषय, भाँडरयाल की अवस्था समीकरण गैसों का द्रवण कृतिका विकिरण, एक का विकिरण नियम, धनों में ताप संवाहकता।

## तरंग और दोलन

मरल आवर्त गति शम का अवमवित कपन अध्यारोपण प्रबलीकृत कपन और अनुरूपत्वन, मरल दोलन प्रणालिया, तरंग गति, डोरियों, छड़ों और वायु संर्तों का कंपन, हाईवेस्ट-सिद्धान्त, मरंगों का परावर्तन और धर्तन, व्यतिकरण, डाल्टन का प्रमाण, परावर्त्य, अन्तरणन, मवाईन का नियम ध्वनि का अधिकारण और पुनरुत्पादन।

## ज्यामितीय प्रकाशिकी

प्रकाश का स्वभाव तथा सबण, प्रकाश का अविकरण, विवर्तन तथा द्रवण। मरल अविकरण-मापी, विद्युत चुम्बकीय स्पीक्ट्रम तथा रसन वक्तीर्णन, वर्णक्रम रेखाओं की तरंग नम्बराई।

स्थूल लस, समाक्ष लम का संयोजन, वर्ण विषयन और उसका संशोधन, शूक्षमदर्पी, द्रुत्वीन, प्रक्षेपण, नेत्रिका, ज्योतिर्मिति।

## विद्युत् और चुम्बकत्व

विद्युत् सेन्ट्र और विगत, एन-ग्राइंड यूनिट, विद्युत्मापी, गेस प्रमेण विद्युत्पारक, गंध-मिल, ई० सी० कॣ त्वरक, पदार्थ के चुम्बकीय गुण

और उनका मापन, गति अनुभव यीह चुम्बकत्व का प्रारंभिक मिद्दान्त, हिस्टरिंगिस्ट, विद्युत वारा ई० एम० एक० प्रतिरोध क, ग्रोम नियम, ब्लैट स्टोन सेन्ट्र और उसका अनुप्रयोग, विभवमापी, बीलबेनोमीटर, विद्युत वारा पारागम्यता और फलकम उसक चुम्बकीय क्षेत्र विद्युत प्रेरण संबंधी फैरडे नियम, स्वन। नवा पिथ-प्रेरकना और उनके अनुप्रयोग प्रत्यावर्ती वाराए, अपवाहा, अनुवात्र अपीलिंग और भवान अपवाहा, एम० सी० आर० परिपथ, ट्रान्सफार्मर, डाइनेमा मोटर, वेस्टिंगर, वामसन और सीधे प्रभाव और उनके अनुप्रयोग, विद्युत विश्लेषण हाल प्रभाव, साइक्लोट्रान हटर प्रयोग और विद्युत्चुम्बकीय तरंगों।

## इलेक्ट्रोमिक्स

लाप्यनिक उत्पर्जन, डायोड, और ट्रायोड वो० एम० डायोड और ट्रायोस्टर मरल एकादिशकारी प्रवर्धक और दोलक परिपथ।

## परमाणु संरचना

ईलैक्ट्रोट्रान, ई० तथा /एम० का मापन, प्रकाश विद्युत प्रभाव, एमस किरण ई० स्स नियम, बोहर का परमाणु मिद्दान्त, रेडियोधार्मिता, आएक्टा, बोटा, गामा उत्पर्जन, नार्मिकीय संरचना का प्रारंभिक ज्ञान, विशेषज्ञ और, संलग्न, रियेमटर न्यूट्रान के सम्बन्ध में मरल ज्ञान, प्रोटीन पाजिद्वान और प्रागली संबंध।

## राजनीति विज्ञान (कोड सं० 16)

## भाग क (सिद्धान्त)

- (क) राज्य प्रभुसत्ता, प्रभुसत्ता के मिद्दान्त,
- (ख) राज्य की उत्पत्ति के सिद्धान्त (सामाजिक सविदा, ग्रंतिहानिक-विकासवादी और मार्कसवादी)
- (ग) राज्य के कार्य संबंधी मिद्दान्त (उदार, कल्याण और समाजवादी)।
- 2 (क) सकलनाये अधिकार, समाप्ति, स्वतंत्रता, समानता, न्याय।
- (ख) लोकतंत्र—मिद्दिन प्रक्रिया प्रतिनिधित्व के मिद्दान्त, लोकमत, भाषण की स्वतंत्रता, प्रेम की भूमिका, वर तथा द्वाव भूट।
- (ग) राजनीतिक मिद्दान्त—उदारवाद, पूर्वकालिक समाजवाद, मार्कसवादी समाजवाद, फार्मिस्टवाद।
- (घ) विकास और अप्य विकास के सिद्धान्त—उदार और मार्कसवादी।

## भाग-ब (सरकार)

- 1 सरकार: सर्वधारन तथा सार्वधारिक सरकार, समर्दीय और अध्यक्षीय सरकार, संघीत्मक तथा एकात्मक सरकार, राज्य तथा स्थानीय सरकार, मंत्रिमंडलीय सरकार, अधिकारी तंत्र।
- 2 भारत . (क) भारत में उपर्योगेवाद और राष्ट्रवाद, राष्ट्रीय स्वतंत्रता आन्दोलन और सविधानिक विकास।
- (ख) भारतीय संविधान, मूल अधिकार, राज्यनीति के निवेंद्री सिद्धान्त, विधायिका, कार्यपालिका, न्यायिक ममीका भृहित व्यायामानिका, विधि नियम।
- (ग) मंत्रवाद (जारी मेंट्र-संग भारतीय नामिनिन हो, भारत म संसदीय प्रणाली)।

(४) भारतीय गवर्नर और अमरीका, कनाडा, आस्ट्रेलिया, नाइजीरिया, जर्मन संघ गणराज्य तथा सोवियत संघ के मंचवाद में समानता और असमानता।

### मनोविज्ञान (कोड सं० 17)

#### 1. विषय क्षेत्र और परिति

- विषय क्षेत्र
- प्रयोगशाला और क्षेत्र विद्यामें आधार-मामले संग्रह दृष्टि की पहुँचि मनोवैज्ञानिक प्रयोगों का स्वरूप।

#### 2. अध्यवहार का विकास

- मानव विकास में आनुवंशिक कारक
- मानव विकास में परिवर्णी कारक
- परिवर्णन
- वैदिका तंत्र की सरलना तथा कार्य केन्द्रीय परिवर्णन तथा स्वरूपन, अन्तर्राष्ट्रीय प्रसिद्धि।

#### 3. अभिप्रेरण का प्रकार

- अभिप्रेरण का स्वरूप
- अभिप्रेरणों का वर्गीकरण
- मानव अभिप्रेरण के उपायः मनोविज्ञानात्मक, मानववादी, समस्यात्मक।
- अभिप्रेरण—मापन की प्रविधिया
- कुंठा तथा अभिप्रेरणों का अन्तर्दृष्टि
- संवेदों के प्रकार
- संवेदों के मनोवैज्ञानिक महत्वर्द्ध
- संवेदों की अभिव्यक्ति

#### 4. अधिगम

- अधिगम प्रक्रम का प्रकार
- सामाजिकी अनुकूलन तथा शिया जनित्र अनुकूलन।
- प्रत्यक्ष अधिगम
- अधिगम तथा अभिप्रेरण
- प्रशिक्षण का अन्तरण
- सोशियल अधिगमः कृत्यक अधिक्षणों की प्रतिक्रियां तथा महत्व

#### 5. स्वरूप तथा विस्तरण

- स्वरूप तथा संज्ञानिक उपायम
- धारण का मापन
- पूर्वानुदी प्रावरोध
- विसृष्टि को प्रभावित करने वाले विद्युत
- अल्पकांतिक समूह का अध्ययन
- समूति का रचनात्मक स्वरूप।

#### 6. प्रत्यक्षण अनुभूति

- प्रकार
- प्रत्यक्ष ज्ञान सम्बन्धी सम्भव
- स्वरूप तथा गठनन, की प्रत्यक्षण
- प्रात्यक्षिक अवतरण तथा ज्ञान
- प्रत्यक्षण में अभिप्रेरणी तथा सामाजिक कारकों की अधिका।

#### 7. चिन्तन

- इसका प्रकार
- भाषा और चिन्तन
- संवादना वा प्राप्तिपद
- समस्या समाधान
- आगमनात्मक तथा नियमनात्मक चिन्तन
- भौतिक चिन्तन

#### 8. बुद्धि

- इसका प्रकार, बुद्धि के मिहान
- बीजिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक
- बुद्धि का मापन।

#### 9. अवितत्त्व

- इसका प्रकार
- विशेषक भनाम प्रस्तुत उपायम
- अवितत्त्व के जैविक तथा सामाजिक-भास्कृतिक निर्धारक स्तर
- अवितत्त्व मूल्यांकन परीक्षणों की प्रविधिया तथा प्रस्तुप।

#### 10. समाजीकरण

- समाजीकरण का अर्थ तथा स्वरूप
- समाजीकरण को प्रभावित करने वाले कारक
- भारत में समाजीकरण का प्रतिक्रिय
- समाजीकरण तथा विकास।

#### 11. समूह

- समूहों के स्वरूप तथा प्रस्तुप
- समूहों की संरक्षन
- समूहों में अनुकूलता, संप्रेषण, सामाजिक मुकाबलण तथा निर्णय लेना।

#### 12. नेतृत्व

- इसका स्वरूप
- मेना के कार्य
- नेतृत्व के मिहान तथा नेतृत्व की जैली।

#### 13. अभिवृत्तियाँ

- इसका प्रकार, अभिवृत्तियों के घटक
- अल्प, दैवतिक तथा अन्तर-समूह अभिवृत्तियाँ
- अभिवृत्ति परिवर्तन को प्रभावित करने वाले कारक
- अभिवृत्तियों का मापन।

#### 14. सामाजिक प्रत्यक्षणः

- सामाजिक प्रत्यक्षण के निर्धारक स्तर
- अकिल प्रत्यक्षण
- प्रात्यक्षिक मुख्या

#### 15. अवलम्बन अध्यवहार

- शासामान्यता की कमीटी
- शासामान्य अवस्था की गत्यात्मकता
- मनोवैज्ञानिक विकास के प्रक्रम।

## 16. समायोजन तथा प्रत्यक्षण

—रक्षा युक्तियों के प्रत्यय

—कुठा, उन्हें तथा विचार की प्रतिक्रियाएँ  
—गिरावर्ष के गाथ नमायोजन।

## 17. मनोविकार के प्रत्यय

—मनस्तत्त्विकानाप, निवाज नित तत्त्विकानाप, हिस्ट्रीशिया, मनोविश्लेषण का वायरातापरक नीति  
—मनस्ताप, मनोविद्वत्ता, व्यामोहाम प्रतिक्रियाएँ, उन्मादी, प्रदमादी  
—मनोविकार के उपचार।

## समाज शास्त्र (कोड सं० 18)

सकल्पनाएँ वंश और सम्झौति, मानव विकास संकृति को अवश्याद् सकल्पनि परिवर्तन संकृति सम्पर्क संस्कृति संकरण, संस्कृति सारोक्षण्य। समाज समूह प्रतिष्ठान भूमिका प्राथमिक, माध्यमिक और संदर्भ समूह, समूदाय और संस्था; सामाजिक संरचना और सामाजिक संगठन संरचना और कार्य; उद्देश्यात्मक न्यून या उन्नदण्ड मास्तकाएँ और विषयास, प्रक्रियाएँ स्थानीकरण, विषट्टन, सामाजिक सास्कृतिक प्रतिक्रियाएँ आत्मसाक्षरण, एकीकरण, सहकारिता, प्रतिवृद्धि संघर्ष सामाजिक जनसंस्थिकी।

**अवश्याद्**—संगोत्प पद्धति और संगोत्प व्यवहार, आवास और दश कम नियम; विवाह और परिवार, साधारण और मिश्रित समाज की अधिक पड़तियाँ-वस्तु विनियम और उत्तमी विनियम, आजार अर्थ-व्यवस्था, साधारण और मिश्रित समाज में राजनीतिक व्यवस्थाएँ, साधारण और मिश्रित समाज में धर्म-जातूटोंना धर्म और विज्ञान, व्यवहार और संगठन।

सामाजिक स्वरूपकरण —जाति, वर्ग और सम्पदा

समूदाय —गाय, नगर, शहर, ज़ोत

समाज के प्रकार—जन जातीय, ग्राम्य, औद्योगिक, उत्तर औद्योगिक अनुसूचित जातियाँ, और अनुसूचित जन जातियाँ के संबंध में संबंधित व्यवस्थाएँ।

## प्राणि विज्ञान (कोड सं० 19)

## 1. भौगोलिक संरचना और कार्यः

प्राणि कोशिका की संरचना: कोशिका अंगकों का स्वभाव तथा कार्यः साइटोसिस, माइओसिस कोमोसोस तथा जीन।

2. आवृद्धो (उप-जनी) तक कोडेंटों (निम्न कम तक) का आयाम सर्वेक्षण और कर्मकरण-प्रोटोजोडा, पोरोकेरा, कालेन्टेट ल्पाटो-हेटिमिनिस एम्सेस्टिम्सीय, एनीलिडा, आग्नोपोडा, मीलस्का, एकीनोडोर, माटा तथा कोर, डाटा।

3. क्रियात्मक आकरिकी: निम्नलिखित का जनन और जीवन वृत्तः अमीडा, हंगलीना, मानोसिस्टिस, ल्पासमोडियम, पैरामाइमियम, माइक्राम, हाइड्रा, ओवीलिया, फाल्मीओडा, टीनिया, एस्कोरिम, मैरिस केरेटिमा, जीक, एरेस्टेकन, (केकड़ा, शोंगा या श्रिम) विच्छु, काकोरोच, सी, धोपा, बालानाग्लोमर, एस्मीडियन, एम्फिप्रोक्यम।

4. कोडेंटों की तुलनात्मक शरीर रचना। अध्यावरण, अन्त, घोका चक्रन-भंग, पाचन तंत्र, श्वसनतंत्र, हृदय तथा परितंत्रण तत्त्व जनन मध्यात्मन तथा ज्ञानेन्द्रिय।

5. शरीर तथा विज्ञान प्रोटोजोडा की रसायनिक संरचना, एंजाइम का स्वभाव और पार्ट, मोलायड मध्या हाइड्रोजिनियन का जापाव. जैव आकरिकरण, पाचन की प्रारम्भिक शरीर क्रिया। मलोत्तरीन श्वसन, रुधिर परिसंचरण तत्त्व मानव के विशेष मंत्रमें मंत्रिका प्रावेदि की शरीर क्रिया।

6. ध्रूण विज्ञान: युग्मक जनन, उर्वरीकरण, अमेयुन प्रजनन, चिर-ध्रूणपाप, कायानरण, वैक्सिक्मोस्टोमा का ध्रूण विज्ञान, मेडक और बृजा। स्तनपायिनी में ध्रूण फिल्मी का कार्य।

7. विकास: जैव उत्तरति, विकास के गिरावंत और प्रमाण, जाति उद्भवन स्मूटेशन और पार्थक्य।

8. परिस्थितिकी: जैवित्र और अजीवीय कारक, परिस्थितिकतन्त्र की संकलना, भोजन शृंखला और गक्ति प्रवाह, जलीय और मलस्थली, प्राणिजात का अनुकूलन, परिजीविता और सहजीविता, पर्यावरण को दृष्टित करने वाले कारकों का यामान्य ज्ञान।

## सांस्कृतिकी (कोड सं० 20)

नोट: केवल अस्तुपरक (महुविकल्प वाले) प्रश्न पूछे जाएँगे।

## 1. प्रायिकता (25 प्रतिशत महत्व)

प्रायिकता की विप्रतिष्ठित एवं स्वर्ण सिद्ध परिभाषाएँ, प्रायिकता पर सामान्य प्रमेय सोबाहरण, संश्लिष्टिक, प्रायिकता, सांस्कृतिक स्वतंत्रता, वैज्ञानिक, असंतुष्ट और संतुष्ट यानुचित्क चर प्रायिकता द्रव्यमान फलन और प्रायिकता धनत्रय फलन, संख्यी बंटन एवं धर्मजीविता धर्म और संख्यी बंटन, एक और दो यानुचित्क चर वाले फलन, अपूर्ण, अपूर्ण जनक फलन, छोड़ीचेत की असमता, द्विपद, व्यासों हाइपर अपैसैट्रिक, अण्णात्मक द्विपद, एक समान, चर वालांकी, गामा बीटा, प्रासामान्य और द्विकर प्रासामान्य प्रायिकता बंटन, प्रायिकता में अभिमरण बहुजनीय द्वार्चे नियम, केन्द्रीय सीमा प्रमेय का सामान्य रूप।

## 2. सांस्कृतिकी विधियाँ (25 प्रतिशत महत्व)

सांस्कृतिकी आकड़ों का संकलन, कर्मकरण, समीकरण और प्रारेखी निश्चय के द्वारा प्रवृत्ति का माप, प्रकीर्णन-माप वैषम्य भाष, ककुदता माप, माहजर्य और हांगंगका माप, मह संबंध और रेखिक समाविष्यण जिसमें दो चर हों, सहसंबंध अनुपात, वक्र प्रासंजन यानुचित्क प्रतिवर्षी की संकलना और प्रतिवर्षी, X, X<sup>2</sup>, T और F सांस्कृतिकी की प्रतिवर्षी बंटन उनके गुणधर्म उन पर आधारित आंकलन और सार्थकता परीक्षण क्रम प्रतिवर्षी और एक समान तथा चर वालांकी मूल बंटन के संबंध में उनके प्रतिवर्षी बंटन।

## 3. सांस्कृतिकी अनुभिति (25 प्रतिशत महत्व)

आंकलन मिहात, अनन्तमिनति, संगति, वक्तव्य, पर्याप्तता, क्रामर, रात्र निम्न परिवर्ष, उत्तम रेखिक अनुभिति आंकलन, आंकलन विधियाँ, अपूर्ण विधियाँ, अधिकतम संभाविता, निम्ननम वर्ग, प्रल्पतम X<sup>2</sup> अधिकतम संभाविता आंकलन के गुण धर्म (प्रमाण रक्षित), विश्वास्यन अनंतरालों की निर्माण की सामान्य समस्याएँ।

परिकल्पना परीक्षण, सरल एवं संयुक्त परिकल्पना, मांसिक्याद्य परीक्षण दो प्रकार की द्वुटियाँ, एक प्राचल से संबंधित सरल परिकल्पनाओं के निपां

इष्टतम निराकरण क्षेत्र, संभाविता मनुपात परीक्षण, द्विपद, व्यासो, एक समान, चरणांतांकी और प्रसामान्य बंटनों के प्रबन्धों के लिए परीक्षण, कोहिंवां परीक्षण, चिन्ह परीक्षण, परंपरा-परीक्षण, मार्गिक्षण-परीक्षण, विल्कावसन परीक्षण, कोटि सहस्रबंध विधियां।

#### 4. प्रतिचयन सिद्धांत और प्रयोगों को असिक्कल्पना

##### (25 प्रतिशत महत्व)

प्रतिचयन नियम, केम और प्रतिचयन एकक, प्रतिचयन और गैर-प्रतिचयन द्विट्या सरल यादृच्छिक प्रतिचयन, स्तरित प्रतिचयन, गुण्ड व प्रतिचयन कमबद्ध, प्रतिचयन, अनुपात और समाधयण आकलन, भारत में बुद्धाकार भवेक्षणों के संदर्भ में प्रतिदर्श सर्वेक्षण की असिक्कल्पना।

एकधा, द्विया और त्रिधा वर्गीकरणों में प्रतिक्रोधिका समान भ्रेक्षणों के साथ प्रसरण विशेषण, प्रसरण के स्थिरीकरण के लिए रूपोत्तरण प्रयोग-स्थक अभिकल्पना के नियम, पूर्ण रूप से यादृच्छी कृत अधिकल्पना, यादृच्छी-कृत स्थिरणक अभिकल्पना नेटित वर्ग अधिकल्पना, अग्रापा क्लेक्टिक प्रविधि—2 अभिकल्पनाओं में संकरण सहित बहु-उपावानी प्रयोग, संतुलित प्रसंपूर्ण खण्डक अभिकल्पनाएं।

#### पशु पालन तथा पशु चिकित्सा विज्ञान

##### पशुपालन (कोड सं० 21)

1. सामान्यः—कृषि में पशुधन का महत्व, पाश्च प्रयोग संतुलित में मंबंध, विश्रित कृषि पशुधन तथा दुग्ध उत्पादन संहिताएँ।

2. आनुवंशिकी—पशु-सुधार के संदर्भ में आनुवंशिकी और प्रजनन के मूलतत्त्व देशज और विवेशी पशुओं, भैसों, बकरियों, मैडों, मुझरों तथा कुकुटों की नस्ने तथा उनके दुग्ध, अण्डे, मास तथा ऊन के उत्पादन की शक्यकार्या।

3. पोपाहारः—प्राहार का वर्तीकरण, आहार मानक, राशन का संगणन तथा राशन का विश्रन, खाद्य पदार्थ तथा चारे का संरक्षण।

4. प्रबन्धः—पशुधन (मगर्मा तथा दुधारी गाय) (वर्लण पशुधन) का प्रबन्ध, पशुधन प्रसिद्धेत्र, गुण्ड दुग्ध उत्पादन के लिंगान्तर पशुधन कृषि अर्थशास्त्र। पशुधन आवास।

पशु चिकित्सा विज्ञानः—पशुओं तथा भारवाही पशुओं, कुकुट पालन और मुझरों को प्रभावित करने वाले प्रसुख संसर्गक रोग।

2. कृषि संबन्ध, जनन क्षमता तथा बल्यप्राप्ति।

3. जल वायु तथा निवास के संसर्व में पशु चिकित्सा शास्त्र विज्ञान।

4. प्रतिरक्षण तथा टीके लगाने का मिहान।

5. निम्नलिखित रोगों के उपलक्षण, लक्षण, निशन तथा उपचार,

(क) पशु—

गिल्टी रोग, पांथ तथा मुख के रोग, हेमोरेज से मेट्टीसीमिया, पशु लेग, उहूरबाद, घरकरा, हेजा, निमोनिया, नवेदिक, ऊन का रोग तथा नशजात बछड़ी/बछड़ों के रोग।

(ख) कुकुट पालनः—

कास्टीडोपिया, रानीबेन, कुकुट चेष्टक, एक्सियन न्यूकोमिन, मार्क्स रोग।

#### (ग) शूकरः—

सूनार ज्वर, शूकर कालिरा।

6. (क) पशुओं को मारने के लिए प्रयुक्त विष।

(द) दौड़ के घोड़ों में मावकता छाने के लिए प्रयोग की जाने वाली औषधियां तथा उनका पता लगाने की तकनीकें।

(ग) जंगली तथा पकड़े गए पशुओं को शोत करने के लिए प्रयोग की जाने वाली औषधियां।

(घ) भारत तथा विदेशों में प्रचलित संगरेंव उपाय तथा उनमें सुधार।

#### डेरी विज्ञानः—

1. दुग्ध, संषटन, भौतिक गुणों तथा खाद्यानों का अध्ययन।

2. दुग्ध भासान्य परीक्षणों विधिक मानकों का गुणता निरन्तरण।

3. घरतन संवा उपकरण और उनकी सकाई।

4. डेरी का संगठन, दुग्ध संसाधन तथा वितरण।

5. भारतीय देशज दुग्ध उत्पादों का विनिर्माण।

6. सरल डेरी संकियाएं।

7. दुग्ध तथा डेरी उत्पादों में पाए जाने वाले अणु जीव।

9. दुग्ध द्वारा मानव में संचरण होने वाले रोग।

#### भाग च

##### प्रधान परीक्षा

प्रधान परीक्षा का उद्देश्य उम्मीदवार की जानकारी और स्मरण प्रक्रिया का परीक्षण करना ही नहीं बल्कि उसकी समग्र बौद्धिक प्रतिभा और प्रबोधन क्षमता को प्रमाणित करना है। प्रश्न पत्रों में उम्मीदवारों को प्रश्नों के अध्यन में काफी विकल्प विलेगा।

इस परीक्षा के बैकल्पिक विषयों के प्रश्न पत्र लगभग आमर्स डिग्री स्तर के होंगे—प्रयोगी बैचलर डिग्री से कुछ अधिक और मास्टर डिग्री से कुछ कम। हंजीनियरी और विज्ञि के माध्यमे में यह स्तर बैचलर डिग्री का होंगा।

#### अभिवाद्य विषय

##### अंग्रेजी तथा भारतीय भाषाएं

प्रश्न पत्र का उद्देश्य अंग्रेजी/संबोधित भारतीय भाषा में अपने विज्ञारों को स्पष्ट तथा सही रूप में प्रकट करना तथा गंभीर तर्कपूर्ण गद्य को पढ़ने और समझने में उम्मीदवार की योग्यता की परीक्षा करना है।

प्रश्न पत्रों का स्वरूप आमतौर पर निम्न प्रयार का होगा:

अंग्रेजी:

(1) दिग, गण, गणांश को समझना।

(2) संक्षेपण।

(3) गद्य प्रयोग तथा शब्द संज्ञार।

(4) नशु निर्वन्ध।

भारतीय भाषा।

(1) दिग् गर भाषाओं को सम्मान।

(2) संक्षण।

(3) शब्द प्रयोग तथा शब्द भंडार।

(4) नव निवंद।

(5) अंग्रेजी से भारतीय भाषा तथा भारतीय भाषा में अंग्रेजी में अनुवाद।

टिप्पणी 1 : भारतीय भाषाओं और अंग्रेजी के प्रश्न-पत्र मैट्रिक्युलेशन या समकक्ष स्तर के होने जिनमें केवल भूत्ता प्राप्त करनी है। इन प्रश्न-पत्रों में गान्धारी योग्यताक्रम में निश्चिरण में नहीं दिये जायेंगे।

टिप्पणी 2 : अंग्रेजी तथा भारतीय भाषाओं के प्रश्न-पत्रों के उत्तर उम्मी-यारों को अंग्रेजी तथा भारतीय भाषाओं में (प्रनुवाद के प्रश्नों को छोड़कर) देने होंगे।

## तात्पर्य अध्ययन

सामान्य अध्ययन के प्रश्न-पत्र I और प्रश्न-पत्र II में ज्ञान के निम्न-विभिन्न श्रेष्ठ होंगे—

## प्रश्न पत्र 1

- (1) भारत और भारतीय संस्कृति का आधुनिक इतिहास।
- (2) राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय महत्व का वर्तमान धरमा-धर्म।
- (3) सांख्यिकीय विश्लेषण, आरेक्षन और विद्या।

## प्रश्न पत्र 2

- (1) भारतीय राजनीतिक व्यवस्था।
- (2) भारतीय अर्थव्यवस्था और भारत का भूगोल।
- (3) भारत के विद्यान में ज्ञान और प्रौद्योगिकी का महत्व और प्रश्न।

गहने प्रश्न-पत्र में आधुनिक भारत के हिन्दुआम और भारतीय संस्कृति के अन्तर्गत लगभग उभयमर्ती भानाली के मध्य से भाग लेकर देश के इतिहास की लपेखों के साथ-साथ गांधी, रविंद्र और नेहरू से संबंधित प्रश्न भी सम्मिलित होंगे। सांख्यिकीय विश्लेषण, आरेक्षन और संचित निरूपण से संबंधित विषयों में सांख्यिकीय आरेक्षन या चित्रात्मक रूप से प्रनुन जानीयों की जानकारी के आधार पर सामान्य बृद्धि का प्रयोग करने हुए कुछ निकर्ष निकालना और उनमें पाई गई कमियों, सीधाओं और असंगतियों का निलेपण करने की क्षमता की परीक्षा होनी चाहिए।

दूसरे प्रश्न-पत्र में, भारतीय राजनीति से संबंधित खण्ड में भारत की राजनीतिक व्यवस्था में संबंधित प्रश्न शामिल होंगे। भारतीय अर्थव्यवस्था और भारत के भूगोल से संबंधित खण्ड में भारत की योजना और भारत के भौतिक, आर्थिक और सामाजिक भूगोल से संबंधित प्रश्न पूछे जाएंगे। भारत के विद्यान में ज्ञान और प्रौद्योगिकी के महत्व और प्रश्न में संबंधित तीनों खण्ड में ऐसे प्रश्न पूछे जाएंगे जो भारत में ज्ञान और प्रौद्योगिकी के महत्व के बारे में उम्मेदवार की जानकारी की परीक्षा करें। प्रायोगिक पत्र पर बल विद्या जाएगा।

वैज्ञानिक

विज्ञप्ति

प्रावेशन-प्रपत्र भरने में कोड संक्षणों (कोडों में दी गई) का प्रयोग करें।

कृपया कोड संक्षण (21)

## प्रश्न पत्र 1

परिस्थिति विज्ञान और मानव के लिए उम्मी प्रासंगिकता-प्राकृतिक साधन, उनका प्रबंध और परिकल्पना—स्तर परिवर्तन और उत्पादन के कारकों के रूप में भीतरी और सामाजिक पर्यावरण सम्बन्धित कारकों के रूप में जलवायु संबंधी सर्व स्तर परिवर्तनशील पर्यावरण का प्रभाव पर्यावरण के ओतक के रूप में पौधे-पर्यावरण प्रदूषण और उनमें पौधों, जानवरों और मृदुवर्षों को होने वाले घटरे।

देश के विभिन्न कृषि-जलवायु भेत्रों में सम्यक—सर्व कमों की पारियों पर व्यविक्षण विवाह वाली और अल्पकालीन किस्मों का प्रभावों—अनेकांश सम्बन्ध की संकलना वृद्धि-रसायन, प्रेक्षालय और भारता सम्बन्ध और व्यापक उत्पादन के संदर्भ में उन्होंना महत्व—देश के विभिन्न क्षेत्रों में व्यक्तिगत और रखी भौमियों में वैश्वीकी जाने वाली प्रमुख भ्रान्ति, वाली, निलहोनी, रेणू जीवी और व्यावसायिक सम्पर्कों के उत्पादन के लिए संवेदित प्रयाराएँ।

वन वृद्धारोपण के विभिन्न प्रकारों की प्रमुख विशेषताएँ, धेन और प्रसार जैसे विस्तार सामाजिक वन विद्या, कृषि वन विद्या और प्राकृतिक वन वास पात, उनके साथ-साथ विभिन्न सम्पर्कों के साथ उनका प्रसरण और संरक्षण ; उनका गुणन वास पात का सास्कृनिक, जैविक और रासायनिक नियन्त्रण।

मिट्टी निर्माण की प्रक्रियाएँ और कारक ; भारत की मृदुवर्षों का वर्तीकरण जिसमें आधुनिक संवर्धनाएँ भी शामिल हों—मृदुवर्षों के अन्तर्गत और व्यावर्तिक घटक और मिट्टी की उदाहरणका को बनाए रखने में उनकी भूमिका समस्याएँ वृद्धाएँ, भारत में उनका विस्तार और विनियन और उनका उदाहरण वृद्धों के आवश्यक पौधों के पश्चात् और मृदा वाला वैश्वीकों में अन्य जानकारी नहीं—उनकी प्राप्ति उनके विनियन को प्रभावित करते वाले कारक-मिट्टियों की कार्यकारीता और चक्रीया—सहजीवी और वीरसहजीवी जाईदीजन यौगिकीकरण—मिट्टी की उर्वरता के नियम और उर्वरक के ग्रीनिश्युर्पूर्ण प्रयोग के लिए उनका मूल्यांकन।

जल विवाजन के आधार पर मूल संरक्षण आयोजन—गहनी, गिरियाद और भाटी की मृदा में अपरदन और अपवाह को संचालना ; इनकी प्रभावित करने वाली प्रक्रियाएँ और कारक—वातानी व्यौती और उनसे संबंधित समस्याएँ वर्षा प्रदान कृषि वैज्ञानिक उत्पादन को सुनिश्चित बनाने के लिए प्रीबोनिकी।

स्तर उत्पादन के संदर्भ जल प्रयोग क्षमता विवाह के वार्षिकम में प्राकृतिक उत्पादन को कम करने के तरीके और माध्यम—जलकान भूमि का जल निकास।

कार्बन प्रबंध, धेन महत्व और व्यवस्था—कृषि योजना और बजट—विभिन्न प्रक्र.र की कृषि प्रणालियों की अर्थ व्यवस्था।

कृषि निविष्टों और उपजों का विपणन और मूल निर्वाचन मूल्य में उत्तर, चढ़ाव और उनकी जागन—कृषि अ अर्थव्यवस्था में सहजारी संस्थानों की भूमिका—कृषि वी विवाह और प्रणालियों और उनको प्रभावित करने वाले कारक।

कृषि विस्तार, उसका महत्व और स्थान, विस्तार कार्यक्रमों के मूल्यांकन को पढ़ातियात्सामाजिक एवं आर्थिक सर्वेक्षण और अहे, ठाटे और उपाय कृषकों तथा भूमिहीन कृषि अभियों को विधि खेतों का यात्रिकाकरण तथा कृषि उत्पादन और यांत्रीण रोजगारी में उसकी भूमिका-विस्तार कार्यक्रमों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम; प्रयोगशाला से खेतों को और वार्ते कार्यक्रम।

## प्रश्न पत्र II

आनुवंशिकता और विद्विन्नामेंडेता का अनुवंशिक ॥ नियम-कामासोम अनुबूशिकता सिद्धान्त-कौशिकाद्रव्यी वशागति लिंग सहूलग्न, लिंग प्रशिक्षण और लिंग सामित लग्न, स्वायत और प्रेरित उत्परिवर्तन—मात्रात्मक लक्षण ।

फलत का उपग्रह और धरेतुहरण-मुद्रण फलतों को विभिन्न जातियों में आकारियी और प्रतिलिपि का विवेचना-विभिन्नता के कारण और सत्य मुद्धार में उनका उपयोग ।

पादप पालन सिद्धाता का प्रमुख फलतों के मुद्धार में अनुप्रयोग; स्वप्रागण और पर प्रागण सत्य का पालन करने का विधिमान-उपस्थापन लक्षण, संकरण सकर आज और उनका शोषण । नर निर्विर्विता और स्त्रीय प्रसंयोगता उत्परिवर्तन का उपग्रह और पालन सत्य में बहुगुणिता ।

बीज प्रोत्योगिकी और महत्व सत्य पाश्पों के बाजा का उत्पादन संसाधन और परीक्षण; सुधरे हुए बीजों के उत्पादन, मगाधन और विप्रणन में राष्ट्रीय तथा राज्य बीज संगठनों की भूमिका ।

शरार किंवा विज्ञान और कृषि विज्ञान में उसका महत्व-जीव द्रव्य का स्थान, भौतिक लक्षण और रामायनिक संबंधन-अंतःशोषण पृष्ठात्पन नाथ, विस्तरण और परामरण, जल का प्रथयोगण और स्थानांतरण, यात्योत्सर्जन और जल का भित्त्वधिता ।

प्रक्रिया, और पाकप रंजक, प्रकाश संश्लेषण-ग्राहकिक सकलत्वानां और इस प्रतिया को प्रभावित करने वाले कारक; आक्सी और अनाक्सी प्रसंसन ।

बृद्धि और विकास; दौषितकालिता और बसंतीकरण-ग्राहिकताम और दृष्टिमौस और अन्य पादनियामक—उनकी कार्यान्वयिता और कृषि में उनका महत्व ।

प्रमुख फलों, पौधों और सागरसभी का फसलों के लिए अपेक्षित जलवायु और इनकी खेती-इसके लिए संवेदित प्रथा भूमूह और उसका वैज्ञानिक आधार-फल-राज्यी की संभाल कर रखने और बाजार में बेचने का समान्यता संरक्षण की प्रमुख पद्धतियां, प्रमुख फल और सागरसभी की चोंज संसाधन प्रविधियां और उपस्कर-भानव शरीर के वीषण में दू. ॥ और सागरसभी का महत्वन्दय और पृष्ठवर्द्धन जिसने श्राद्धु। पौधों का धर्दन भी शामिल है—बाग-भगीर्षों का अभिकल्पन और रचना-विन्यास ।

भारत के खेतों, सागरसभी के पौधों, कल्वाटिकाओं और रंगों फसलों की शीमारियां और नाशिकीट तथा उनको नियंत्रित करने के साधन-नायण रंगों के कारण और उनका बान्धिकरण-पावण राम नियंत्रण के भिन्नान जिसने बान्धिकरण निर्मलन, रीठन और धूण शामिल है। नाशिकीट और शीमारियों का जैव नियंत्रण-नाशिकीटा और बान्धियों का समेकिन प्रयोग-बीठनांक और उनका ह्यान्वयन, पावण धूण उपस्तर, उनके मंबद्ध में सावधानी और अनुरक्षण ।

प्रनाल और दाल के गण्डारण में नाशिकीट-गडार गृहों को स्वधार मरण और निशाद उत्तराय ।

भारत में खाद्य उत्पादन और उत्पादन को प्रमुख-राष्ट्रीय और प्रान्त-राष्ट्रीय खाद्य नीतियाँ: तप्रह विराग संवाधन और उत्पादन प्राप्तिध राष्ट्रीय आधार पद्धति के माध्य-गाय उत्पादन का संबंध-केरो और प्रोटीन की प्रमुख न्यूनता ।

## प्रश्न पत्र तथा पशु विकेतास विज्ञान (काई स० 42)

## प्रश्न पत्र I

1. पशु पांचालार-ऊर्जा स्त्रोन, कर्जा उपायन-वर्तन तथा दुध, मास, प्रन्दे और कार्य के अनुरक्षण और उत्पादन की आवश्यकताएँ। आद्यों का ऊर्जा स्त्रोनों के रूप में मूल्यांकन ।

1. 1 पौधान-प्रोटीन में उप्रत ग्राव्यवन-ग्राव्यवक्षात्रों के सदर्श में प्राटीन, उपायवर्तन तथा स्लेषण, प्राटीन मात्रा तथा गुणता के स्त्रो। राजन में ऊर्जा प्रोटीन राशन ।

1. 2 पोषाहार खनियों में उन्नत ग्राव्यवन-स्त्रोत, कार्य प्रणाली आवश्यकताएँ तथा विरत नस्त्रों महिन आवारसू। खनिय पोषन नस्त्रों का पारस्परिक संबंध ।

1. 3 विटामिन, हारमान तथा बृद्धि कारक पदार्थ-स्त्रोत, कार्य प्रणाली आवश्यकताएँ तथा खनियों के भाव पारस्परिक संबंध ।

1. 4 उत्तर गैर-रामन्यों पोषण शुक्रु-शुक्रुट, भास तथा अध्यों के उत्पादन के संदर्भ में पौधक पदार्थ तथा उनके उपायवर्तन विविध (ग्रायु सीमाओं पर पौधक पदार्थों की आवश्यकताएँ तथा आहार योजना और दमचूड़े) ।

1. 5 उत्तर गैर-रामन्यों पोषण कुकुट-कुकुट, भास तथा अध्यों के उत्पादन के संदर्भ में पौधक पदार्थ तथा उनके उपायवर्तन विविध (ग्रायु सीमाओं पर पौधक पदार्थों की आवश्यकताएँ तथा आहार योजना और दमचूड़े) ।

1. 6 उत्तर गैर-रामन्यों पापग-न्यूग-रामन्यों उत्पादन कारकों की बृद्धि तथा गुणता के विशेष सदर्श में पौधक पदार्थ तथा उपायवर्तन। गिरण बाल बृद्धि के लिये पौधक पदार्थों की आवश्यकताएँ तथा आहार योजना और सुधरों का संबंधित ।

1. 7 उत्तर प्रयुक्त पशु पांचालार-भाहार प्रवाण, पाचना तथा गम्भुलन ग्राव्यवन का सभीकात्मक पुनरावरण। भाहार मात्रक तथा आहार कर्जा के मानक, बृद्धि अनुरक्षण तथा उत्पादन की आवश्यकताएँ चतुर्विध। राशन ।

## 2. पशु गरोर किंवा विज्ञान ॥

2. 1 बृद्धि तथा पशु उत्पादन—प्रत्यरूप तथा प्रत्यातर बृद्धि, परिवर्धन, बृद्धि अके, सम्बद्धन के उपाय, बृद्धि संयोजन, गरोर मंरवना भास गमना को प्रभावित करने वाले तथ्य ।

2. 2 दुर्घ उत्पादन तथा पुनरुत्पादन भास और पावन—स्वास्थ विकास के सामीनिल नियंत्रण का वर्णनात्मक स्थिति, दुर्घ स्वाव तथा दुध नियंत्रण गायों तथा भेसों के कुप्र का संबंधन, गर मादा जौनेत्रियों, उनके धटक तथा आपे प्रगामिया। पावन भास तथा आहार प्रगामिया ।

2. 3 धानावश्योद गरोर किंवा विज्ञान—गर गर किंवद्धन सम्बन्ध तथा उनके विनियम, प्रमुखलन की किंवितियों पर्यावरणीय कारक तथा



4.2 यूचित्वाने में पशु विकित्सकों के कर्तव्य तथा भूमिका जहां प्रादर्शी स्वास्थ्य कर व्यवस्थाओं में तैयार किया गया मास उपलब्ध कराया जाता है।

4.3 यूचित्वाने के उपोत्तराद तथा उसका प्राथिक उपयोग।

4.4 भेदभाव उत्तराद के लिए हमें मंथियों के संप्रहण परिरक्षण और संभासन की प्रणालियां।

#### 5. विस्तार।

5.1 भारीण अवस्थाओं में कृषकों को शिक्षित करने के लिए अपनाए गई विभिन्न विस्तार प्रणालियां।

5.2 मृत पशुओं का ताम के लिए उत्तराद- विस्तार शिक्षा आदि।

5.3 द्राईसिप की परिभाषा बनाएँ- तथा भारीण परिस्थितियों में शिक्षित युवकों के लिये स्वन. रोजार की संभावनाएं तथा पद्धतियां।

5.4 त्वानीय पशुओं को उत्तर स्तर का बनाने के लिए एक प्रक्रिया के रूप में संकर प्रजनन।

#### मानव विज्ञान (खंड सं० 43)

##### प्रश्न पत्र 1

##### मानव विज्ञान का आधार

खंड I अनिवार्य है। उभयोदयार खंड II का या II खंड में से किसी एक को नूतन सकते हैं। प्रत्येक खंड (अर्थात्, I और II) के लिए 150 अंक निर्धारित हैं।

##### खंड 1

I. मानव विज्ञान का प्रर्थ तथा भेद और उन्हीं नुड्ड शास्त्राण् : (1) सामाजिक-सांस्कृतिक मानव विज्ञान, (2) भौतिक मानव विज्ञान, (3) पूरातत्त्व मानव विज्ञान : (4) भाषा मानव विज्ञान, (5) अनु-प्रयुक्त मानव विज्ञान।

II. समृद्ध एवं समाज, संस्थाएं समूह और संघ : संस्कृति और सम्प्रत्यक्षता; दौली और जन जातियाँ।

III. विवाह : सर्वमात्र परिवारों की समस्याएं; “अनेकतिय तथा प्रतिबंधित वर्ण”。 विवाह के अधिनान्य स्वरूप, विवाह भुगतान, परिवार मानव समाज के आधार शिला के रूप में; सार्वभौमिकता, और परिवार, परिवार के कार्य, परिवार के विविध स्वरूप मूल परिवार, विस्तीर्ण परिवार, संयुक्त परिवार आदि में स्वाधित्व और परिवर्तन।

IV. संगोदरता : अंशुलक्षण, आवास वैवाहिक, संगोदर संबंध और सगोदरता व्यावहार, वंश और कुल।

V. प्राथिक मानव विज्ञान अर्थ और उसका भेद, विनियम के साधन, वस्तु विनियम और उत्तरी विनियम, परस्परता और पुनः वितरण, बाजार और व्यापार।

VI. राजनीतिक मानव विज्ञान अर्थ और भेद। विभिन्न समाज में वैध प्राधिकारी की विवित तथा गतिः एवं उसके कार्य। राजनीति राजनीतिक विहीन राजनीतिक प्रणालियों में अस्तर। नए राज्यों में राजनीतिक प्रणालियाँ, सरल समाज में कानून एवं न्याय।

VII धर्मोंकी उत्पत्ति-- जीवाद, चेतनाद, धर्म एवं जाति दोनों में प्रस्तर दोटमवाद और निषेध।

VIII. मानव विज्ञान में भेदभाव कार्य तथा भेदभाव कार्य को प्रम्पराएं।

#### खंड II (क)

1. आधिक विकास के सिद्धांत का आधार: लाभार्कवाद, डार्विनवाद, और संस्कृतेश्वर के सिद्धांत : मानव विकास जैविक और सांस्कृतिक विमाण व्यष्टि विकास।

2. कृषक नर वानरण। मानवाकार बन्दरों और मानवों के जिवेष सदृग में नर वानर गणों का तुलनात्मक प्रश्नयन।

3. मानव विकास के लिए जीवाशम प्रमाण इवापिटिक्स रामपिटिक्स, औस्ट्रोलोगिपेसित, सम उद्दीपण (पिंथैन्ट्योपाइस्ट) सेप्टम होमोसेमाइन्स नियन्डरलालन्स तथा होमोसेपाइन्स।

4. अनुवंशिकी-- परिभाषा / नेत्रेशियन सिद्धांत तथा उसकी जन्मध्या से सम्बन्धित प्रयोग।

5. मनव का जातिगत भेद तथा जातिगत वर्गीकरण के आधार रूप प्रक्रिया संबंधी सीरम—संबंधी तथा आनुवंशिकी।

जातियों की रचना में आनुवंशिकता तथा वास्तवण की भूमिका।

6. पोषण: अस्त्र प्रजनन तथा संकरन के प्रभाव।

#### खंड 2 (ख)

1. तकनीक, पद्धति तथा प्रणाली विज्ञान में अन्वर।

2. विकास का अर्थजैविक तथा सामाजिक संस्कृति का 19वीं शताब्दी के विकासवाद की आधारमूल मानवनाएं। तुलनात्मक पद्धति, विकासवादी व्यष्टयन की समकालीन प्रवृत्ति।

3. विसरण और विसरणवाद- अपरोक्षों वंडनवाद तथा अमन भाषी नुजाति विज्ञान की ऐतिहासिक नूजाति सीमांशा / विसरणवादी तथा फेंच वीस द्वारा तुलनात्मक पद्धति पर आकेपे। सामाजिक सांस्कृतिक मानवविज्ञान की तुलना को प्रकृति, उद्देश्य तथा पद्धतिया रेडिकेनक-आउन, हगन, औस्ट्रल लेकिस तथा सरना।

4. प्रसिद्ध आधारमूल अधिकार्य रचना तथा आदर्श अधिकार्य। राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था के मानव विज्ञानों रिटेन्शन की प्राप्तिकाता। मनोवैज्ञानिक मानव विज्ञान की नूतन प्रवृत्तियाँ।

5. कार्य, तथा कारण। सामाजिक मानव विज्ञान में प्रगतीस्मवाद की मेलिनौस्को का योगदान कार्य और सरचना : रेडिकल ग्राउन किये फोटोस तथा नेडल।

6. भाषा तथा सामाजिक मानव विज्ञान में सर्ववादाद। लेप्टोन तथा लंब्क के विकास से आदर्श के रूप में सामाजिक मर्मचना कल्पना के अध्ययन में संरक्षणावादी पद्धति। नवोन नूजाति वर्णन तथा तातिक अर्थ विश्लेषण।

7. मानवज्ञ तथा मूल्य / मूल्यों के रूप में मानव वैज्ञानिक वर्णन की कोटि। मूल्यों के स्रोत के रूप मानव विज्ञानी तथा मानव विज्ञान के मूल्य। मास्कुलिक सार्वेषणिक, मूल्यों के विषय।

8. सामाजिक मानव विज्ञान तथा इन्हिस। वैज्ञानिक तथा मानवनावादी अध्ययन में अन्तर। प्राकृतिक तथा सामाजिक विज्ञान की पद्धतियों में एकता के सिद्धांत का आलोचनात्मक परीक्षण। मानव विज्ञानी सोक्रेत-कार्य पद्धति भी युक्तियुक्तता तथा इसकी स्थायन।

#### प्रश्न-पत्र II

##### भारतीय मानव विज्ञान

भारतीय मंसूक्ति के पुरापाषाण, मध्यपाषाण, नवपाषाण, आप ऐतिहासिक (सिंधु घाटी राष्ट्र) की विभाग।

भारत का जनसंघ्या में जातीय तथा भाषायों तथ्यों का विवरण ; भारतीय सामाजिक व्यवस्था के प्राधार, वर्ण, प्राश्रम, पुश्पार्थ, जाति, संयुक्त परिवार।

भारतीय मानव विज्ञान का विकास। भारत को जनसंघ्या को जनजातीय तथा कुछक संपुर्णत्व के अध्ययन में मानव वैज्ञानिक योगदान की विशिष्टता। आधारभूत अवधारणा, महान परम्पराएं तथा लघु परम्पराएं सं० पवित्र संकुल : साधारणकरण तथा अनुदारावाद संस्कृतिकरण तथा पण्डितोकरण ; प्रभावों जाति, जनजातिज्ञाति संभिक्षण, प्रकृति भावव आदि संभाव।

भारतीय जनजातीयों के नृआति वर्णन को ल्परेखा ; जातीय, भाषायी तथा सामाजिक आर्थिक विविधताएं।

जनजातीय लोगों को समस्याएँ : भूमि हृस्तान्तरण, अण्डप्रस्तरा, जैक्षिक सुविधाओं का अभाव, अस्थिर कृषि प्रबलन, बन तथा जनजातीयों बेरोजगारी, अतिहर मजदूर। शिकार तथा ध्राहार संप्रह का विशेष समस्या एवं अप्य गोण जनजातीयों।

संस्कृति— समर्पक की समस्याएँ : शहरोकरण तथा आगोगेकरण का प्रभाव : जनसंघ्या दृष्टि, थोड़ीय आर्थिक तथा मनोवैज्ञानिक कृति। जनजातीय प्रशासन का दृष्टितास। अनुसूचित जन जातीयों के लिए संवैधानिक मुरझा/नीतियाँ, योगमाद, जनजातीय विकास के कार्यक्रम तथा उनका कार्यव्यवहार। जनजातीय लोगों के लिए किंवा जाति संरक्षण की धूमिका।

अनुसूचित जातीयों से सम्बन्धित संवेदनिक व्यवस्थाएं। अनुसूचित जातीयों द्वारा जीवी गैरि-सामाजिक धरकतराता तथा उनकी सामाजिक आर्थिक समस्याएं।

गण्डीय एकता से संबद्ध विषय।

### वस्त्राति विज्ञान (कोड सं० 22)

#### प्रश्न पत्र I

सूक्ष्मजीव विज्ञान, विकृत विज्ञान, पादप वर्ग, आकारिकों, आबृत्योजी का शरीर, वर्गिकी और लूण विज्ञान, संरचना विकास।

1. सूक्ष्म जीव विज्ञान : बाहरन तथा बैक्टीरिया— संरचना, वर्गीकरण प्रजनन तथा शरीरकीय विज्ञान संकामण, प्रतिक्षेप और सौरम विज्ञान का सामान्य विवरण। उद्योग तथा कृषि में रोगाण।

2. विकृत विज्ञान : भारत में वाहरस, बैक्टीरिया तथा कृषक द्वारा उत्पन्न होने वाले महसूपूर्ण पादप रोगों की जानकारी, संक्षण की प्रणालियाँ तथा नियन्त्रण पद्धतियाँ, पर्जीविता का शरीर क्रिया।

3. पादप वर्ग : संरचना, प्रजनन, जीवन-कृति, वर्गीकरण विकास पारिस्थितिकी तथा शैवास, कवक, अरितार्दि; पण्डितिम्ब और विवृत बोज का आर्थिक महत्व भारत में उपर्युक्त वर्गों के मध्य विभाजनों के महसूपूर्ण प्रतिनिधियों के विवरण का सामान्य परिचय।

4. आकारिकी, आबृत्योजी का शरीर, लूणविज्ञान और विकृत जीवों और उत्पक प्रणालियों, लेने, जड़, पत्तों, फूल और बोज विज्ञान एवं तथा अवंगत वृद्धि संहिता) का आकारिकी तथा शरीर रखना पादप-कोष तथा बोजों की संरचना, बोज का उच्चोकरण और विकास आबृत्योजियों के आवश्यकरण के मिद्दन्त संभावना वर्गिकी की आधुनिक प्रयूतियाँ। आबृत्योजियों के प्रमुख परिवारों का सामान्य परिचय।

5. संरचना विकास : सरचना विकास का वृत्त—द्रवण, समर्पिति, कोशिकीय, और अंग विशिष्टोकरण। सरचना विकास के कारण। उत्तरक सर्वदून अध्ययन को क्रियापद्धति तथा अनुप्रयोग।

#### प्रश्न पत्र II

कोशिका जीवविज्ञान, आनुवंशिकी एवं विकास, शरीर-शिक्षा विज्ञान, पारिस्थितिकी तथा आर्थिक वनस्पति-विज्ञान।

1. कोशिका जीव विज्ञान : सरचना एवं वर्ग की इकाई के रूप में कोशिका।

जीवप्रवृत्ति कल : अस्त्रद्वयों जानिका, गाल्जी उपकरण, सूक्ष्मजीविका राशिकोम, कलोरो लास्ट तथा केल्क्रो की परामरचना, भार्य तथा पारस्परिक सम्बन्ध। क्रोमोजोम— रामायनिक तथा भौतिक स्वल्पा, गूत्तिभाजन और अर्थमूलकों के दीर्घान व्यवहार। अंखात्मक तथा सरचनात्मक विभिन्नता।

2. आनुवंशिकी एवं विकास : आनुवंशिकी की मैडिलियन पूर्व तथा मैडिलिन नोतर संकल्पना। पितक संकल्पना का विकास। न्यूक्लीय अम्ल-संरचना तथा प्रजनन एवं प्राटोन संक्षेपण में योग। आनुवंशिकी फूट और विभिन्नतान : धमजीबी पून. संयोजन प्रक्रम। उत्परिवर्तन। मानवीय आवश्यिकी के तन्त्र जब-विकास प्रमाण, प्रक्रम एवं सिद्धान्त।

3. शरीर-क्रिया विज्ञान : कोटोसंलेपण— इन्हियुत, कारक प्रक्रिया और महत्व। जल और नवय-पदा अव्यक्तपूर्ण तथा चालन। यांगोल्स्ट्रैन। मूल्य और गोण श्रावणक तत्व नया पोषण में उनका योग : लाइट्रोजन योगिकोवारण तथा नाइट्रोजन उपयोग। इंटरजैम, स्वयन तथा क्रियन। वृद्धि का सामान्य परिचय। पादप न्यायां और उनके कार्य वैतात्कालिक। बंज व्युत्पत्ति और अंकुरण।

4. पारिस्थितिकी : पारिस्थितिकी का वेत्र : आर्थिक पद्धतियों का संरचना, भार्य और गतिकी। पादप जातियों और अनुक्रमण। पारिस्थितिक कारक : पारिस्थितिकी का व्यवहारिक पक्ष जिसमें चूपण का संरक्षण एवं नियन्त्रण सम्मिलित है।

5. आर्थिक वनस्पति विज्ञान : कृषि पादपों का उद्भव और महत्व। खाद्य रेण, खाष्ट एवं औषधियों के महत्वपूर्ण लोगों का सामान्य परिचय।

### रसायन विज्ञान (कोड सं० 23)

टिप्पणी— पाठ्यक्रम से सम्बद्ध तथा उस पर प्राधारित संरचनात्मक भास्टेलियक, यत्वादी, वैचारिक एवं भौत्तात्मक समस्याओं का हल करना छात्रों से अपेक्षित होगा। छात्रों को एम० आई० एकाकों से भी पर्याप्त होना चाहिए।

#### प्रश्न पत्र I

पश्चानु संरचना तथा रामायनिक आवश्यन।

म्बाटम सिद्धान्त, शीडिंगर मीकारण, किसी पेटी में कण, हाईड्रोजन परमाणु। हाईड्रोजन अणु इमोन, हाईड्रोजन अणु। मयाकर्ता आवन्ध के तत्व तथा अणु कक्षक सिद्धान्त (आवन्धी, अनावन्धी तथा प्रति आवन्धी कक्षक) सिमां और पाई धन्द।

आण्विक संरचना निर्वाण-विवरण पद्धतिया (एक्स-र और इंजेक्शन) द्विधूत आधूर्ण तथा चुम्बकीय गुणवत्ता।

आण्विक संरचना।

एम० एम० आ० रामायनिक मूंग, प्रचक्कमण-पचक्कण युग्मन। सरल मूलकों का ई० एम० आर०। मूंगन स्पैक्ट्रा, द्विप्रमाण अणु रेखिक त्रि-

परमाणु श्रगु, समस्यातिक प्रतिस्थापन। कार्यातिक और रमण स्पष्ट, हेलेक्ट्रोनिक स्टेक्टर। एकान्त्रिक अवस्था, प्रतिरोधित एवं स्फुर्तित अवस्थाएँ।

राज्यातिक व्यावरणी व्यवायिकी की अभियानाएँ, जिनमें व्यावरण मूलसंसाधनों वा समावेश हो। वहूलकीरण तथा प्रकाश रक्षायां अभियानों की व्यवस्थाएँ।

पृष्ठ रसायन तथा उत्प्रेरणः भौतिक गौण तथा नामायनिक शोषण अधिक्षेपण समाधारी वर्क, पृष्ठ क्षेत्र नियन्त्रण, विषमाती उत्प्रेरण अन्तर्राष्ट्रीय और एकान्त्रिक उत्प्रेरण।

विद्युत रसायन आयतिक सत्त्वन अन्तर्राष्ट्रीय वा मिडान-डेव्ही-हेल के मान्त्रियन्त गुणोंक मिडान विद्युत अपघटनी चालकता गैंगवनी सेवा, यथा मन्त्रन तथा हैंडवर मेल। विद्युत अपघटन और अधिक्षेपण।

ऊत्पादनिकी : ऊत्पादनिकी के नियम और भौतिक राज्यातिक प्रक्रियाओं में अनुप्रधारण परिवर्ती संयोजनों की प्रगतियाँ।

संकेत धारु रसायन हेलेक्ट्रोनिक विद्युत, अवधारण, स्टेक्टर (एकेशीतरण स्टेक्टर महिन) चूम्बकीय गुण-धर्म। धारु-धारु आवधन तथा धारु परमाणु गुणक।

संकेतण धारु संकुटों की हेलेक्ट्रोनिक संरचना : किस्टल का मिडान और रूपान्तरण, पाई- प्राही क्षमता, संकेतण धारुओं के कार्य- धार्तिक योगिक।

लेप्टोटाइट और एकिटनाइट पृथक्करण रसायन, प्राक्तीकरण अवस्था, चूम्बकीय गुणधर्म।

निर्जल विद्युतों में अभियान।

## प्रश्न पत्र II

भौतिक व्यावरणिक रसायनविज्ञान।

हेलेक्ट्रोनिक विद्युत, प्रेरणिक, हेलेक्ट्रोमोटरी, समीमण और अगि संयुक्त प्रसाधन। हेलेक्ट्रॉन स्तेक्टर, नामिक स्तेक्टर तथा स्थानन्तर मूलक। अनुनाद और कार्बनिक प्रस्तोत्र और धाराकों के विवेजन स्थिराकों पर संरचना वा प्रसाधन। हाइड्रोफ्लूट वर्षण तथा कार्बनिक यौगिकों के गुण धर्म पर इसका प्रभाव।

कार्बनिक अभियान सम्बन्धी। कार्बनिकियों की आधुनिक संकल्पनाएँ- योग, विद्युतपत विनोपन और पुनर्विद्युत। स्वतन्त्र मूलकों से सम्बद्धित- अभियान। एनीट्रिक प्रतिस्थापन की किरायिति बैंगनाई माध्यमिक एनीफेटिक रसायन : निम्नलिखित वर्गों से सम्बद्ध सरल कार्बनिक योगिकों का रसायन क्षारीय आरेष्य थार्टें। क्षारीय हैनॉइट, अक्सोहन, शीओल, एल्डीहाइट कीटोन, अम्ल और उनके अस्पत्त, ईपर गैर्मिन। प्राक्तोण्यित, हाइड्रोमी अम्ल, असंतुष्ट अम्ल, टिक्काकी अम्ल।

निम्नलिखित के मालिकिक उत्पादनः—

मैलोनिक और एसीटोएमीटिक एस्टर, मैनेजियम तथा विषयन के कार्बन-व्यावरण योगिक कीटोन, वार्नें और डाइजोमेथेन।

कार्बोहाइड्रेट— वर्किन्ग, अस्पत्त और सरल मोनोमैकराई वा मामान्य अनुक्रियाएँ। ग्लूकोम फ्रक्टोस और स्लूकोम वा रसायन।

त्रिविम रसायन : समीमित और सरल गमिति प्रक्रियाओं के मूल-तत्त्व सरल कार्बनिक अणुओं में प्रकाशिण और उद्यापितीय समाधयन। ई जैड और आर एम सकेनन। सरल कार्बनिक अणुओं वा मैस्पण। अक्सर्वनिक समन्वय यौगिकों वा त्रिविम रसायन।

एनोनैटिक रसायन : वेनिर डानूहीन और उमके हैलाजोनो हाइड्रोक्सी नाइट्रो और इनाइनो अम्ल। मैलोनिक अम्ल, जाह्नीन, मैनेजिड्हाइट

मैलिसिलडिहाइट, एसिटोफिन, बैंजोहक शारिक, सैलिसिलिक, सिनमिक और मेडेपिक अम्ल। नाइट्रोबैंजीन डाइजोनियम लवण के अपकायक उत्ताद और उनके संश्लिष्ट प्रयोग।

नश्तीन, एथीन, फिलान्यरीन पिरिडीन तथा क्यूटोमिन की संश्लेषन गण्डेयण और महत्वपूर्ण अभियान।

एंजी, ट्राइकेनिलमें याती तदा भैथित वर्ग के रूप नोन अलीजरीन तथा ऐनोमिनाइन। वर्म संधिटन के प्राथुरिक मिदान तिकेटिन वी फैरोटिन, विटामिन मीवेलमेनि, कोनेस्टोराय एचमेनटेन के रसायन में संक्षिप्त मामान्य धार्याएँ।

श्राविधु तथा औपधीय महत्व के निम्नलिखित पदार्थों के सम्बन्ध में मूल संकल्पनाएँ, मल्यूलोम और स्टार्च, कोलवार, सोयन, कार्बनिक पाली मर, तेल और वर्दा, गैर-एरायाम, विटामिन, हामोन, एन्केलाइट, एटी बायटिक्स महिन उत्तादों का फिज्वन, ब्रैटीन।

कार्बनिक प्रकाश रसायन ऊर्जा स्वर आरेख, व्हाण्टमी लड्ड, मरल कार्बनिक अण्डों वा प्रकाश रसायन।

पालीमार (क) कोस्को नाइट्रिमिक पालीमार, मिक्रोकोन, भेटलफिलैट पालीमार। प्रादृश्य नियम अध्ययन।

(ख) पालीमार का भौतिक रसायन : अणु भार का भ्रीमत और वर्ग विष्लेषण अवधारन प्रकाश प्रकीर्णन तथा पालीमार धोलों की श्यानना।

मिश्र धारु तथा अन्तराधारुक यौगिक।

निम्नलिखित तत्त्वों का रसायन तथा उनके प्रमुख यौगिक :

बोरेन, टाईटीनियम, जरमेनियम, लग्स्टन टैंटालम, बोस्यम, यूरेनियम।

अष्टफलकीय तथा समन्वयीय अफार्बेनिक मकरों में प्रतिस्थापन की प्रक्रिया।

## सिविल इंजीनियरी (कोड सं० 24)

### प्रश्न पत्र I

(क) संरक्षनामों का मिडान और अभिकल्पन

(क) सिद्धांत :

अध्यारोपण का मिडान, व्युत्क्रमण प्रभेय, असमति बंकन।

परिवित और अरिमित संरक्षनाएँ; सरल और इन्टरिक्स पूर्णविव; स्वतन्त्रता की कोटि, कम्बित कार्य; ऊर्जा प्रमेय; स्वतक विभेप विद्युत धर्म गमीवरण, प्रवणता विकेप और आधुर्ण विनरण पद्धतियाँ, कालम मादृश्य; ऊर्जा पद्धतियाँ—मिक्रोट और प्रैक्टिक पद्धतियाँ।

कल लौड— प्रपर्लक यल और बंकन आकृतियाँ सरल और पूर्ण विक्रों के लिए प्रधारन रेखा।

परिमित और अरामित चापों का विश्लेषण ; भेंड्स घनवृष्टनी चाप।

विश्लेषण की मैट्रिक्स पद्धतिनां, कठोर और नम्बता मैट्रिस्ट प्लास्टिक विश्लेषण के तत्त्व।

(ख) इस्पात अभिकल्पन

गुरका और लौड तत्त्व के कारण; तत्त्व की अभिकल्पना; मैट्रिडन और आवमन सरस; किरण और एलेट गिडर, निर्माण अर्द्धूक और दृष्ट मंयोजन। “थम अभिकल्पन : शिलापट और निवार आधार; केन और गेटरी गड्ड़; छत स्वत्वण; अर्द्धोपित और बुर्मेनिले भवन; नालाय। समस पूर्ण चिक्रों और पोटलों का ल्यास्टिक अभिकल्पन।

## (ग) शार० सी० अभिकल्पन

शिलापट्टों का अभिकल्पन, सरल और सतत किए गए कालम कुटिग-एकन और अभिमिलन, रेफट नींव, उचित तात्परा, संकोशित क्रिया और बालम, चरम उद्धार अभिकल्पन।

पेस्ट्रीसिंग की पद्धतियाँ और प्रणालियाँ, स्थिरकस्थान प्रेस्ट्रेस में कमी। प्रेस्ट्रेस्ट गड्डों का अभिकल्पन; चरम उद्धार अभिकल्पन।

## (ब) सरल-दांतिकी और जलीय हंडीनियरी

तरल प्रवाह की गतिकी : सारांश संवारण, ऊर्जा और संवेदन अनांती-प्रेषण, कोटरन, बेग विभव और धारा कलन, धूर्णी और अधूर्णी प्रवाह, मुक्त और प्रणोदित वोर्टीसिज, प्रवाह जाल।

क्रियागीय विशेषण और इसका व्यावहारिक समस्याओं में प्रयोग।

प्रयान प्रवाह— स्थिर और बल समानान्तर लेटों के बीच प्रवाह; गोलाकार दृश्यों में से प्रवाह, फिल्म स्लेहन, स्टरीय और प्रक्षुब्ध प्रवाह में बेग वितण, परिसीधा स्तर।

पार्टीय प्रवाह— स्टेनेट और आइसन धपिक प्रवाह, अवधारिक और प्राथमिक संवेग, मात्र संख्या प्रवाही तरंग जन्म धन।

विवृत प्रणाल प्रवाह— एक समान और असमान प्रवाह, मर्वीतम जलीय अनुप्रस्थ काट। विशिष्ट ऊर्जा और कांतिक गहराई; क्रियिंगामी प्रवाह, पूर्ण परिष्ठेशिका का वर्गीकरण नियंत्रण अनुमान, अग्रगामी तरंग अद्वालिका, महोनीयों और तरंग। जलीय उडाल।

महरों का अभिकल्पन— जनोदक में अरेकाकिन प्रणव; कांतिक कर्षण प्रतिवाप; तलछट परिवहन के सिद्धांत; प्रयुति सिद्धांत, रेखाकित प्रणव; जलीय अभिकल्पन और लागत विशेषण लाईनिंग के पीछे अपवाह।

नहर संरखनाएँ : विवरन नियमित का अभिकल्पन, जास अपवाह और मंचार नियमित— कामरेरुलेटर ऊमा नियमक, प्रणाल फाल्स, उल्सेक्य मापन अवनयिका आदि। नियामी प्रणाल।

शिकूविक्षित जल शीर्षकन्व— श्रावार्गम्य और पाराम्य आशारों के विविध अंगों के अधिकल्पन के निष्ठान खोला मिलान ऊर्जा क्षय, गल्फट निष्पत्ति।

बोध— मुक्त बांधों, भू-बांधों का अभिकल्पन बांधों पर कार्यकारी बल विस्तार।

अधिकल्पन भार्ता का अभिकल्पन।

कूप और तम्बू

## (ग) मूदा यांत्रिकी और आधार हंडीनियरी

मूदा यांत्रिकी : मूदा का मूल वर्गीकरण, एटवर्ग संसाए, रिक्ति अनुपान, नर्मी की नाता, पारवर्षता, प्रयोगशाला और धोकावत पर्फेक्शन अवश्यक और प्रवाह जल, जलीय प्रवाह, सरचनाएँ उत्पान और बालुपंक स्थिति। अपरिवर्त्तन और प्रतिक्षेप अप्रकृत्या वर्गीकरण की स्थिरता, मूदा समेकन के मिलान, नि. मानव की दर, समय और प्रसारीं प्रतिवाल विशेषण मूदा में ब्राव वितरण, वोगमग्न्य और बेल्टाई मिलान मूदा स्थिरकरण।

आधार हंडीनियरी— कुटिग की वेयरिंग जनना, डल्सूत और कूप प्रतिश्वारण का अभिकल्पन, चालूर उत्पन्न और केमान।

नोट उम्मीदवार की किन्ती दो भागों में ही प्रश्नों के उत्तर देने होंगे और ये उत्तर पृथक-पृथक उत्तर पृथिकोंमें दिए जाएंगे

## भाग १

## भवन नियमण

भवत मामधी और नियमण— इमारती लकड़ी, पत्थर ईट, रेत, सुधी जूना, लेप, कंक्रीट, प्रलेप और वार्मिंग, ब्लास्टिक आदि।

दीवारें, फर्श, छतों, अन्तर छेदों, सीढ़ियों, वर्तालों और बिड़कियों को संवारता। भवनों की परिपत्ति— प्लास्टर करना, टीपकारी करना और प्रलेप करना आदि। भवन संतुलित का प्रयोग। संवारत वातानुकूलन तापानुकूलन और व्यवक्ति।

भवन प्राक्कलन और विनिर्देश। नियमण नियोजन— पी०इ०आ००८० ई० और सी० पी० एम० पद्धतियाँ।

## भाग २

## रेलवे और महाराजां हंडीनियरी

(क) रेलवे स्थानीय मार्ग ; बैलास्ट; स्लीपर; कुर्सियाँ और स्थिरक पाइल्ट और कार्सिंग परिस्तज्ज्ञ के विभिन्न प्रकार, संक्रमण विनुभों का स्थापन।

लोक संधारणा; वाहूहीसेध; पटरियों का विसर्ण; रेखाकित प्रवणत, लोक प्रतिरोध कर्षण प्रयोग; बक प्रतिरोध।

स्टेन बांड और मशीनरी ; स्टेन बिल्डिंग, प्लेटफार्म पार्किंग। धूर्णिंक।

संकेत और अन्तूफन समापार।

(ख) मड़क और धावन पथ भड़कों का वर्गीकरण, आगोजन, ज्यामितिय अभिकल्पन।

लज्जाया और धूर्ण पटरियों का अभिकल्प ; उप-आधार और विमने वाले धरातल।

यातायात हंडीनियरी और यातायात सर्वेक्षण प्रस्तुतेवत; मार्ग चिह्न; संकेत और मार्किंग।

## भाग ३

## जल साधन हंडीनियरी

जल-विशान—जल वैज्ञानिक चक्र; अवक्षेपण वाष्णोकरण, वाष्णोत्सर्जन और अन्तर: संवेदन ; जलारेक, एक जलारेका वाक अनुमान और आवृत्ति।

जल साधनों के लिए आयोजन—भू और तल जल माध्यन ; तल प्रवाह। एक जल और बुद्धीय परियोजनाएँ संचय क्षमता, जलाशय क्षय जलाज मिलिंग, बाक अनुमानीय। लाल लागत अनुपात। दृष्टव्यकरण के गोमान्य सिद्धांत।

कमलों के लिए जल आयोजन—मिलाई जल का गुण, जल का उपभोग्य प्रयोग, मिलाई की जल गहराई और प्रावृत्ति जल के कार्य ; मिलाई पद्धतियों और कार्य दर्शन।

नहरी मिलाई के लिए विवरण प्रणाली—मिलाई जैव शमनों का निषेचन धारना ; जैव धन। सुख और विनाशक जैव का सरेक्षण

जलाकानि—इसके कारण और नियंत्रण अप्रवाह प्रणाली का अभिकल्पन, मूदा लवण्य।

नदी प्रणिकरण—मिलान और पद्धतियाँ।

पंचार नियमण वांधों के प्रकार (भू-बांधों महिन) और उनकी विभेदणाएँ, अभिकल्पन के मिलान स्थितरता की कमी। आधार अभिविक्षा, जोड़ और दीर्घाएँ। अवश्यकता-नियंत्रण।

अधिकल्पनमार्ग: विभिन्न प्रकार और उनकी उपयोगना ऊर्जा क्षय। अधिकल्पन मार्ग फ्रेस्ट गेट।

## भाग घ

## स्वच्छता और जल आपूर्ति

स्वच्छता जल तथा और गश्ता और नमीयुक्त काम गृह प्रवाह, सकारात्मक और मध्य अध्यान की जलीय प्रणालियाँ। स्वच्छता मारित्र, गौचालन और मूत्रालय। स्वच्छता मन जल अथवा, गौचालिक प्रवाह, स्नोर्स गल-जल-पृथक और समिलित प्रणालियाँ। शोवर में से प्रवाह मीठा का अधिकार। मीठर कोकण-मेन्होला, प्रेसिंग, गम्भी, साहकर, तिक्कालन आदि।

गौचर अधिकारी -- कार्य मिलान, एक, बैंक, अवादन दैन आदि। मिकिन आपक प्रक्रम, मिट्टिक टैक; आपक निकालन।

ग्रामीण स्वच्छता, परिवेश प्रदूषण और परिवेशविज्ञान।

जल आपूर्ति: जल साधनों का प्राक्कलन, भू-जल जलवायी, जल की मांग का अन्वाजा साधन। जल की असुखिया, भौतिक, गम्भीरिक, गौचाल, गैसानिक विश्लेषण, जलोद रोग।

जल-प्रहरण धैर्य और गुरुत्व योजनाएँ।

जल अभियान -- निम्नादन के मिलान, स्वल्पन, उर्णन और प्रवादन धौमी, दूत और दवाव लगते पर, मार्वद, निस्वादन, सुपार्श और लवणता।

जल वितरण: -- मानवित्र मण्डार, जर्जर पाइपलाइन; पाइप फिटिंग, पर्मिग स्टेशन और उनका परिचालन।

## वाणिज्य तथा लेखाविधि (कोड मं० २५)

## प्रश्न-पत्र I--लेखा कार्य तथा वित्त

## भाग I--लेखा कार्य, लेखा परोक्षा तथा कराधान

दिर्वाय गूचना पद्धति के रूप में लेखा कार्य -- शरणग्रहारात्मक विज्ञानों का प्रभाव -- चालू कृषि गतिके लेखा कार्य के विशिष्ट संदर्भ में बदलने कीमत स्वर के लेखा कार्य को पद्धति-कम्पनी लेखा की प्रगत गमस्थाएँ, कम्पनियों का समीलन, प्रवणीशण तथा पुरार्थत नियंत्रक कम्पनियों का लेखा कार्य -- शेयरों और गुविल (मुआम) का मूल्यालन। नियंत्रकों के गार्य। संगठन-वित्तकर्मी-गावित्रिक तथा प्रबंध।

आयकर अधिनियम, 1961 के प्रमुख उपबंध -- परिवापाण -- आयकर प्राप्ति-दूर-मूल्यहास तथा निवेश दूर-विनियन मदान के प्रतीत शाय के परिवर्तन की साथा नवस्था तथा कर तिर्पत्रण योग्य आय का निरन्तरन -- आयकर प्राधिकारी।

लागत लेखा विधि का स्वरूप तथा कार्य-लागत वर्तीकरण -- अर्द्धपरिवर्ती लागतों को नियिक और परिवर्ती बैंकों से अलग करने की प्रथिक्षिकार्य की लागत का नियरिंग एक० आई० एक० ग्रो० तथा उचादन की समकक्ष डकाइयों की गणता की भाँति भीसत पद्धति-लागत तथा विर्वाय लेखाओं का गमाधान-सीमात लागत नियरिंग-लागत-प्रिमाण लान सम्बन्ध बीज-गणितीय सूत्र तथा ग्रामीणीय प्रतिनिधित्व यथा बिन्दुलागत नियवण तथा लागत बाटव की प्रथिक्षिक-जगत नियंत्रण लव्विला जगत मानक लागत का नियरिंग तथा प्रगत विशेषण-वाणित्व लेखा विधि-उपरिव्यय करने के प्राथार तथा उसके अभ्यन्तरित दोष-कीमत लागते के निर्याय के लिए लागत नियरिंग।

वाणिज्यक गार्य तथा महत्व। लेखा परोक्ष-गार्य तथा प्रोत्त्राम बनाना-परिवर्तन का मन्यालन तथा मन्यालन स्थायी, अर्थी तथा चालू परिवर्तन-इन्द्राशियों का मन्यालन। भीमित कम्पनियों को लेखा परीक्षा -- लेखा परीक्षक को नियुक्ति देनियन-गतिक, कर्मव्य तथा वाणित्व-लेखा परीक्षक की नियोद्देश्य और ग्रीमा रूपनियों की लेखा परीक्षा तथा शेयरों का लूप्तनग-वैयिक और ग्रीमा रूपनियों की लेखा परीक्षा की विशेष बांन।

## भाग II

## भावार विन तथा विनीग गरधारी

मिन प्रवा वा गवर्नर। वा विन थोन नियमों के विनीय उद्येष्ट-रूपीगत बंगट बनाना -- अंगुठ नियम नया बट्टागत नकारी प्रवाह भूमध्यस्थी दृष्टिकोण लिवेश निर्णयों में अनिवार्यता का भाँति औमल नागत तथा अन्वालिक, गम्भीरी तथा वीर्धनालिक विन जुटाने के सार्वानिक्यानी तथा मिलर पाउल औनों में स्वावेश विवाद-नार्वर्वतिक तथा परिवर्तनीय जणपक्षों की भूमिका-हृष्ट-हृष्टिकी अन्वात के संबंध में मानक तथा निर्णयक संकेत इन्टर्वेन लाम्बांग नीति के नियमक नम्ब-जैस, ई वाटर और जल लिट्टनर के प्रतिलिपों (माइडा) का इन्टर्वेन रूप देना लाम्बांग के भूगतान के कार्य लाम्बांग एंगो तथा चाचा तथा विनिवेशकों के स्तर को प्रवाहित करने वाले विनीती लक्षकार्यालय पूजी के पुरावामान का नकारा प्रवाह दृष्टिकोण - नार्तीय उद्योगों में बार्यांग धूजी का पार्वतिक -- भाष्ट प्रवाह तथा भाष्ट नीति -- वीरीय ग्रामोजन और नकारी प्रशाल विवरण के गम्बन्ध में कर का विचारण।

मार्गीय मंदा बाजार का संगठन तथा बामिया -- वाणिज्यिक बैंकों की परिवर्तनीयों तथा विनिवेशकों की संरक्षना -- गम्भीर करण की उपलब्धियों तथा विकासान् -- भौतिक प्रामाण बैंक -- बैंक की जमानी में मन्दद अनुकर्ता कार्यालय पर टंडन (पी० ए००) ग्राम्यन बैंक की सिफारिश 1976, तथा चौरे (को० बी००) गमिति, द्वारा इनका परियोग्यन, 1979- मार्गीय विनवेशक का मंदा तथा उधार गम्भीरी नीतियों का मूल्यालन मार्गीय धूजी बाजार के संघटक- अखिल भारतीय बही जाने वाली वित्तीय मंस्यालों के कर्तव्यों और कार्यन्वयन (आई० ई०० बी० आई० आई० एक० गी० आई०, मार्गी० बी०० आई० बी००) आई० और आई० आर० आर० सी० आई०) मार्गीय जीवन बीम, नियम तथा भारतीय यूनिट फ्रूट की नियेश नीतियां मालक असम्बन्धियों की वर्तमान स्थिति तथा उनका विनियमन।

प्रकाम्प नियित अधिनियम, 1881 के उपबंध अवाकर्ता तथा बसूनी बैंकों को गांविधिक संरक्षण के विशेष मंदर्भ में रेखांकन तथा पृष्ठांकन-बैंकों के नार्टंग, पर्वेशण तथा विनियमन से संबंध बैंकिंग विनियमन अधिनियम, 1949 के विशिष्ट उपबंध।

## प्रश्न-पत्र II, संगठन विद्वांत तथा ग्रीष्मोगिक संबंध

## भाग I--संगठन भिन्नान

संगठन का प्रशान्ति तथा अवधारणा -- संगठन के लक्ष्य प्राथमिक तथा द्वितीय लक्ष्य, एकल तथा बहुल लक्ष्य, अस उपाय श्रूखला, लक्ष्यी वा विस्थापन, अनुकूलण, विनारात तथा बहुलकरण- औपचारिक संगठन : प्रकार संरचनालाइन और स्टाफ, कार्यसक ग्रामोजन तथा परियोजना- अनीप-चारिक संगठन -- कार्य तथा सीमाएँ।

संगठन भिन्नान का विनाम जाम्बो, नव-जाम्बीय तथा प्रणाली उपराम-नीकरणार्थी गमित का स्वरूप तथा आभार, शक्ति के स्वीकार, गमित संरक्षन और जाननीति -- गमित प्रणाली के हृष्ट में संगठनालमक अवधारण, नकारीकी मामाजिक तथा गमित प्रणालीया- अनेकियां, और अन्वराक्षियां- प्रत्यक्षण- गमित प्रणाली मामानो, मोन्नेग, हर्जवंग, निकेट, लम, पोटंग तथा जार-के सेवानिक तथा इंदियानुभविक आधार प्रमित्रेण से आदम और हृष्टमन माडन मनोव्यव तथा उत्पादकता-नेतृत्व भिन्नान तथा जैली- संगठनों में मंवर्य का प्रवृथ- मंवयवहार विण्येपण- संगठनों में मंस्त्रिय का महत्व नर्स-हृष्टिप्रवेषन की सीमाएँ- साइमन-मार्क उपागम। मागठनिक परिवर्तन, अनुकूलण, द्वित्री और विनाम- संगठनिक विनंपण तथा प्रभावित।

## भाग--II ग्रीष्मोगिक संबंध :

ग्रीष्मोगिक संबंध का गवर्नर विन धैर्य धैर्य धैर्य- मार्गत में ग्रीष्मोगिक विन तथा उगकी प्रतिवद्धारा- संधाराद के भिन्नान- मार्गत में अधिक

संघ शांखोदान संयुक्त तथा संरक्षना—बाहरों नेतृत्व की भूमिका श्रमिकों की विकास तथा अन्य समस्याएँ—गामुहिक सौदेबाजी—उत्पादन वित्तियां, भारतीय परिवर्तनियों में भीमार्ण तथा उनकी प्रशारिता—प्रबंध में श्रमिकों की शारीरिक दर्जन, नक्षांग, आज के हालात की स्थितियों तथा उनकी भविष्यत संभावनाएँ।

भारत में श्रीद्वयिक विवादों का निवारण तथा गमाधारन निवारण उपाय, समाधान तंत्र तथा व्यवस्थाएँ—गामुहिक सौदेबाजी—उत्पादन वित्तियां, भारतीय उद्यमों में अनुपस्थितियों तथा श्रमिक परिवर्तन समेत भजूरी तथा भजूरी विवेक तत्व : भारत में भजूरी नीति-योजना का प्रस्तुत—ग्रन्तर्भिक्षीय अम संगठन और भारत—संगठन में कार्यकारी विभाग की भूमिका कार्यकारी विकास, कार्यक नीतियां, कार्यक लेखा परिका और कार्यक अनुसंधान।

### अर्भवास्त्र (कोड सं० 26)

#### प्रश्न पत्र I

- अर्थ-व्यवस्था का स्वरूप और स्वभाव-गत्तीय आय का वेदा पापन।
- शार्चिक विकल्प—उपभोक्ता व्यवहार—उत्पादक व्यवहार और व्यापार के विविध रूप।
- निवेश सम्बन्धी निर्णय तथा आय और रोजगार का निर्धारण-आय के निर्धारण और बृद्धि के संकारे शार्चिक प्रतिक्रिया।
- कैंक व्यवस्था-केंद्रीय कैंक व्यवस्था के उद्देश्य और उत्पादन तथा योजनावद्वय विकासीय अर्थव्यवस्था में साझे सम्बन्धी नीतियां।
- करों के प्रकार और अर्थव्यवस्था पर उनका प्रभाव—बज़ट के आकार प्रकार के प्रभाव योजनावद्वय विकासीय अर्थव्यवस्था में बज़टी और वित्तीय नीति के उद्देश्य और उपयोग।
- ग्रन्तर्भिक्षीय व्यापार-शुल्क पद्धति—विनियम दर-अदायगी जैप
- ग्रन्तर्भिक्षीय मुद्रा व बैंक संस्थान।

#### प्रश्न पत्र II

- नारतीय अर्थव्यवस्था:
  - नारतीय आय नीति के निवेशक नियम—योजनावद्वय विकास और वितरणशील आय-गतीयों को तुर करना—
  - भारतीय अर्थव्यवस्था के संस्थान व्यवस्था—संघीय शासन तंत्र—कृषि श्रीद्वयिक क्षेत्र—मार्वजनिक और निजी क्षेत्र—गांधीय आय—उभयों के विकास और ग्रामीण विकास—गतीयों का विनाश और संघटन—
- कृषि उत्पादन
  - कृषि नीति।
  - भूमि सुधार—श्रीद्वयिकीय परिवर्तन—श्रीद्वयिक क्षेत्र से राह-संवेदन।
  - श्रीद्वयिक उत्पादन,
  - श्रीद्वयिक नीति।
  - सार्वजनिक और निजी क्षेत्र।
  - प्रार्थीय वितरण—एकाधिकार और एकाधिकार प्रथा का नियन्त्रण।
- कृषि-उत्पादों और श्रीद्वयिक उत्पादों के मूल निर्धारण सम्बन्धी नीतियाँ। अधिकारित और सार्वजनिक विभाग।

5 बज़ट की भूमियां और विलीय भीति।

6 गुप्त और गामुहिक सौदेबाजी की प्रवृत्तियां और नीति—बैंक अनुकूल गुप्त भूमियां।

7 विदेशी व्यापार और शावायगी शेष।

8 भारतीय योजना।

नहेश्य, परिवर्तनी योन्युभव और समग्राम।

वैद्युत इंजीनियरी (कोड सं० 27)

#### प्रश्न पत्र I

विद्युत धारा और सहायक धारा जाल की स्थायी दशा का विश्लेषण जाल प्रसेय, आवृद्धि भीज गणित, जाल प्रकार्य क्षणिक अनुकूलिया, आवृत्ति अनुकूलिया, लाल्लाल रूपाल्लार, फूरिये भेण और फूरिये रूपाल्लार, आवृत्ति एकेट्राई और शृंखला संकल्पन, प्रारंभिक जाल संकलेषण।

स्थिति विज्ञान और चुम्बक विज्ञान

स्थिर वैद्युत और स्थिर चुम्बकीय भूक्तों का विश्लेषण, लाल्लाल और योजना समीकरण, परिसीमा, योन यमस्याओं का तल—भैकमैल भैक्षकरण, वैद्युत चुम्बकीय तरंग संचरण, भू और आकाश तरंग, भू केन्द्र और उपग्रह के बीच संचरण।

#### माप

मापन की आधारभूत प्रक्रियाएँ, मानक लूटि विश्लेषण-मूलक यंत्र, कीथोड रे, ग्रॉसिलोस्कोप; बोल्ट्रेज मापन, धारा, शक्ति प्रतिरोध, प्ररक्षण, धारिता, समय, आवृत्ति और अभिव्याप्ति; इलेक्ट्रोनिक मीटर।

इलेक्ट्रोनिकी

निवारण और अद्वितीय युक्तियां, समकक्ष परिपथ, द्रौजिस्टर पैरामीटर, धारा और बोल्ट्रेज लक्षण और निवेश तथा निर्गम प्रतिबाधाओं का निर्धारण अभिन्नतान प्रतिधिधि, एकल और बहु चरण श्रद्ध और रेडियो लघु संकेत तथा बहुत संकेत प्रवर्धक और उभयों विश्लेषण, पुनर्ज्वरण प्रवर्धक और दीलिप, लंग रूपण परिपथ और समाधार जनित्र, विभिन्न प्रकार के बहुकम्पित और उनके प्रयोग; अक्षीय परिपथ।

वैद्युत भूमियां

बूर्जी योजनों में ₹० एम० एफ० एम० एफ० और वल आवृत्ति वा जनन; दिप्ति धारा तुल्यकालिक और प्रेरक मयोजनों के मीटर और जनित्र सम्बन्धी लक्षण, तुल्य परिपथ, विपरिकर्तन, पार्स्ट्र प्रजालन, एकी द्राम्पकार्मर के फेजर प्रारेख और तुल्य परिपथ, निष्पादन और दक्षता का निर्धारण औटो ट्राम्पकार्मर, विकल द्राम्पकार्मर।

#### प्रश्न पत्र II

##### जंड 'क'

नियन्त्रण प्रणाली

गतिक रैखिक नियन्त्रण प्रणालियों का गणितीय नियन्त्रण, भ्लाक प्रारेख और संकेत प्रवाह ग्रालेख, क्षणिक अनुकूलिया, स्थायी दशा त्रुटियां, स्थायित्व अवृत्ति, अनुकूलिया प्रविधियां, मूल पथ प्रविधियां, श्रेणी प्रतिकार।

श्रीद्वयिको इलेक्ट्रोनिकी

एक कलीय और अद्वय कलीय परिशोधकों के सिद्धांत और अभिकल्पना। नियन्त्रित परिशोधन, मसूलाकारी फिल्टर, नियमित शक्ति प्रदायी; चालन हेतु गति नियन्त्रण परिपथ, प्रस्तवती, विद्युत धारा से धारा स्पाल्नर चौपर, समय नियन्त्रण और बीमिंग परिपथ।

## खण्ड 'क' (पुरुषाधारण)

## वैद्युत मशीहा

प्रेरण मर्यादा ---पूर्णी चुम्बकीय लोह, अमुकीय माटर, प्रचालन सिद्धांत फेजर आरब, वल आधूर्ण सर्पण विशेषण, तुल्य परिषय और इसका प्राचल निर्धारण, बृत आरब, प्रवर्तक, गति नियन्त्रण, डिपजर माटर प्रेरण जनित्र, पिंडात्मा फेजर आरब, एक कलीय भीटरों की विशेषणाएँ और अनुप्रयाग, विकृत ये प्रेरण माटर का अनुप्रयोग ।

## तुल्यकालक मशीहा ।

६० एम० एफ० समीकरण फेजर और वल आरब, अपरिमित 'बस' पर प्रचालन, तुल्यकालिक शक्ति, प्रचालन विशेषता और विभिन्न पद्धतियों द्वारा निष्पादन, आधारित लघु परिषय और मशीहा प्रतिवात्र और समय विधान निर्धारित करने हेतु दातन लग्न का विशेषण मोटर विशेषणात्मा, और निष्पादन, प्रवर्तन पद्धति अनुप्रयोग ।

विशेष मशीहा एम्पिसडाइन और मेटाडाइन, प्रभालत विशेषणाएँ और उनको अनुप्रयोग ।

शक्ति प्रणाली और रक्षण विभिन्न प्रकार के शक्ति कल्पा का भासात्म रूप-रूपा और अर्थ प्रवर्तन आवार-भार शिखर भार और स्टॉरेज संयन्त्र विष्ट धारा और सहायक धारा शक्ति वितरण की विभिन्न प्रणालियों की अर्थव्यवस्था, सचरण पक्षि प्राचल परिष्कालन, जी० एम० ई० ई० ई० कॉर्टों की संकल्पना मध्यम और दोष चरण पक्षि, विद्युत रोधक, विद्युत रोधकों की किसी रजू में बोल्टेज का विशरण और धोनीयन, विद्युत रोधकों पर वातावरणी प्रभाव, समिति घटकों द्वारा भ्रष्ट परिकलन, भार प्रबाहु विशेषण और आधिक प्रचालन, स्थायी दशा और धणिक स्थायत्व, विच गिप्र, चाप विलोपन की पद्धतिया, पुनर्साकृत और उपग्रहित बाल्टेज, परिषय, विक्टेक परीक्षण, रक्ती प्रतिसाधन, शक्ति प्रणाल। उपरकर हेतु रक्ती योजना, मी० ई० और पी० ई० सचरण पक्षियों में महामिया, प्रगामी तरण और रक्षण ।

अप्रयाजन ---विविध परिचालकों हेतु श्रीयांगिक परिचालन विद्युत मोटर और उनके अमुमताक का आकलन, प्रारम्भ होने समय मीटरों का आवरण, त्वरण, ब्रेक और उत्करण प्रचालन, विष्ट धारा और प्रेरण मोटर हेतु गति विवेकण की योजना ।

इन कर्वण की विभिन्न प्रणालियों की अर्थव्यवस्था और इन्वर्टर रेसगाइडी आवागमन की यात्रिकी, शक्ति और ऊर्जा की जहरतों तथा मोटर अनुमताको भा आकलन, कर्वण माटरों की विशेषणाएँ, गरवैशुर्तीय और प्रेरणा तापत ।

## अथवा

## खण्ड 'ग' (प्रकाश भाराए)

मंचार प्रणालियों आवागम का प्रजनन और सूचना—आवृत्ति प्रावस्था—श्रीर दीलिक प्रयोग करने वाले स्वद माहुलित सूचक, माइक्रोल श्रीर विमादुरुष मोडुलित प्रणालियों की तुलना, रख समरकाए, प्रणाल दबाना, प्रतिनियन प्रगत, धर्म और दग्न ग्रावारण सचरण और विमादी प्रणालियों प्रदेशी भरका और यांत्रिक विशेषण अन्वय विद्या ग्राम्य ग्राम्य, ग्राम्य और परा उच्च प्रावृत्तियों ।

यूग्म तरण निर्विवित ताधना में वैद्युत चुम्बकीय तरण-तरण निष्ठा अटर ग्राम्यादेश, चक्रम तरण तल और स्थायी दशा। युक्तिय स्थम तरण, अनिक और प्रवर्धक, फिल्टर, सूक्ष्म तरण भापन प्रविधिया, सूक्ष्म तरण विकिरण पैदल भंचार और एन्टेना प्रणालिया, नीचालन के रेतिया गहाना ।

रिट धारा ग्राम्य ग्राम्य ग्राम्य प्रवर्धक, भर प्रवर्तन अन्यांगों प्रोर ग्राम्य प्रभिकलन ।

## भूगोल (खण्ड सं० 28)

## प्रेषन पत्र १ : भूगोल के सिद्धांत

## खण्ड के प्राकृतिक भूगोल

(क) भू आकृति विज्ञान । पृथ्वी के पठन का उद्दगम तथा विकास, पृथ्वी की हृषकल तथा 'रेट विवरणिकी, उत्तापामुखी शैल, अट्टाने, अपवर्यन तथा अपरवर्तन, आरदन-चक्र-डेविम तथा वैक, नवीय, ट्रिमनदीय, पृथ्वी, समृद्धि तथा कास्ट भू आकृतियों, पुनर्विभिन्न तथा वृक्षकीय भू आकृतियों ।

(2) जलवायु विज्ञान । वायुमूलक, इसकी संरचना तथा समाजम, वायुमात्रा, प्रार्द्धता, प्रवक्षेपण, दाय तथा पवन, जेड प्रवाह; वायु संहसिया तथा सीमांग चक्रवात तथा संबद्ध परिषटनाए, जलवायु वर्गीकरण—रागम तथा वायुवेष्ट, भूजल तथा जलवैज्ञानिक नक्का ।

(3) भूमि तथा वर्गस्वर्ता । मृदा उत्पत्ति, वर्गीकरण तथा वितरण नवान्ना तथा मानसून वन जोडोमा के परिस्थितिक, पहलूओं के विशेष मवर्भ में विशेष के जीवीय ग्रन्तुकम तथा प्रमुख जीवीय धौत्र ।

(4) जमुद्र विज्ञान । महामायर तल उच्चानन, लवणता, धाराए तथा ज्वार, समुद्र निक्षेप तथा मूरा अट्टाने, समुद्र मम्पदाएं जीवीय, खनिज तथा ऊर्जा मम्पदाएं और उनका उपयोग ।

(5) परिस्थिति-संबंध परिस्थिति-संबंध को सकल्पना, ऊर्जा प्रवाह के अन्तरसम्बन्ध, जल परिस्थरण भू-प्राकृतिक प्रक्रम, जीव समयवाय तथा मूराद; भूमि क्षमता, परिस्थिति संबंध पर मम्पद्य का समाधाम, विश्व की परिस्थिति का मम्पद्याएं ।

## खण्ड छ मानव तथा आधिक भूगोल

(1) भौगोलिक चित्तन का विकास । यूरोपीय तथा अरब भूगोलको का योगदान, नियतत्ववाद तथा सम्भाव्यतावाद, शेक्षणीय संकल्पना, प्रणाली उपगम, नमूने तथा विद्वान, मूराल में मान्वात्मक तथा व्यवहारात्मक परिक्रमण ।

(2) मानव भूगोल मानव तथा समय प्रजातियों का अविभवि, मानव का सोस्कृतिक विकास, विश्व के प्रमुख सास्कृतिक भूत्र, अन्तर्राष्ट्रीय प्रवर्जन, अतीत और वर्त्तमान, विश्व की जन-सदाचा वा वितरण तथा वृद्धि, जनसाधिकीय संश्यामण तथा विश्व—जनसदाचा भी समस्याएं ।

(3) वस्ता भूगोल ग्रामीण तथा नगरीय विद्युत का सकल्पना नगरीकरण का उद्भव, ग्रामीण वस्ती के प्रतिलिप, केन्द्रीय स्थल सिद्धांत, शेषी आकार तथा प्रमुख शहर वितरण, नगरीय विकास, नगरीय प्रभाव के ज्ञेत्र तथा ग्रामीण नगरीय भौमान नगरों की आन्तरिक वर्तना मिडाल तथा विविध सस्कृतियों की नुपना, विश्व म नगरीय वित्तियों की गमस्याएं ।

(4) राजनीतिक भूगोल राष्ट्र और राज्य की सकल्पना, सीमाएं तथा बफर धौत्र, बेन्द्र स्थल तथा उपास्त स्थल की संकल्पना, नवदाच विश्व के राजनीतिक क्षेत्र विज्ञ-भूराजनीनि सम्बन्ध विकास तथा अन्तर्राष्ट्रीय राजनीति ।

(5) आधिक भूगोल विश्व का आधिक विकासमापन तथा समस्याएँ, विश्व सम्बन्ध उसका वितरण तथा विश्व समस्याएँ, विश्व ऊर्जा सकार, भ्रिवृद्धि सीमाएँ, विश्व छृष्ट-प्रस्तुप विज्ञान तथा विश्व के कृषि-क्षेत्र, कृषि-अवस्थिति का सिद्धांत, नवोत्तम तथा कृषि—विकास का विवरण, विश्व आय तथा पोषाक्षर समस्याएँ, विश्व उद्योग—उद्योगों की अवस्थिति का सिद्धांत, विश्व ग्रीष्मो-ग्रीष्मक नमूने तथा मम्पद्याएँ विश्व नवापार, सिद्धांत तथा विश्व के नमूने ।

## प्रश्न पत्र II — भारत का भूवान

## प्राकृतिक ग्रनितमस्त्रान्।

भूवानिक इत्तमाम् भू-आकृतिक विज्ञान प्रोग्राम अपवाह तंत्र, भारतात्र मानसून का उद्गम और क्रियाविधि; मूर्त्ति और बाहु ग्रन्ति अंत्रों का पहचान और वितरण, मृदा और बनस्त्रानि, मूर्त्ति भग्नानि; प्राकृतिक भू-आकृतिक अपवाह की योग्यता और जलवाय तथा शेत्रीयकरण।

मानव-अभियन्त्रान्।—नृजीवीय/प्रजातीय विविधताओं को उत्पत्ति, प्रादिवासी क्षेत्र तथा उनकी ममस्याए, अंत्रों के निर्माण में साधा, धर्म और संस्कृतिक का योग्यान, एकता और विविधता का योग्याभिक परिवेष्य; जनसंख्या विवरण, मध्यवर्ती और वृद्धि जनसंख्या को ममस्या तथा नीतियां।

साधन:—भूमि, अंतर्ज, जल, जीवाय और यमुना वर्धनों का सरकारण और उपयोग; मानव तथा पर्यावरण-पारिस्थितिक गमस्याए और उनका व्यवस्था।

कौश —प्राथारिक संरचना-विवरण, गाँव, उर्वरक और बांज, संस्थानिक कारख-जौन, भू-भारण, चक्रवर्तीय और भूमि गुदार, कृषि ग्रन्तिमध्य वक्षता तथा उत्पादकाना; कफलों का गहरा फरवरी का वर्तमन तथा कृषि का प्रदेशीकरण, हरित कल्पि शुद्धि प्रयोगों को कृषि तथा भूमि प्रयाग वस्त्रान्वी नीति, बाय तथा पांचालार, प्रामीण ग्रन्तिकरणस्था—पशुपालन, मासांजिक जानिकी और अंतर्लू उद्योग।

उद्योग —प्रौद्योगिक विकास का इश्वराम, त्यारीकरण-आरक व्यवस्था आधारित, कृषि आधारित या बन प्राधारित उद्योगों का व्यवस्था औद्योगिक विकल्पीकरण और प्रौद्योगिक नीति, प्रोद्योगिक संकुचन और प्रौद्योगिक खेत्रीकरण; गिलडे धेनों की पहचान तथा ग्रामीण प्रौद्योगिकरण।

परिवहन और आपार :—सड़क सागरी रेलवाहनी, वायु मार्गों तथा जल मार्गों का व्यवस्था का व्यवस्था; अंत्रों में सर्वेतता तथा पूरकता; याक्षी तथा पुष्प प्रवाह, आनंद तथा अनंद अंत्रों व्यापार तथा गोव के बाजार बैंकों की भूमिका।

वर्षाया :—ग्रामाण वस्तियों के प्रतिरूप, भारत में नगराय विकास, नगरीय धेनों की जनसंख्या ममवन्धा संकेतनाए, वारतीय तगरों के कार्य तथा पदानुकूल सम्बन्धीय प्रस्तुत्य, नगरीय धेन तथा ग्राम-नगर के संसालन, भारतीय नगरों की आनंदिक संरचना नगर आयाजन, गन्दो वस्तियों तथा नगरीय आवाय गण्डीय तगरीकरण नीति।

अंत्रीय विकास तथा आयाजन.—भारत का एव-प्रायोग धारनाओं में अंत्रीय नीतियों भारत में अंत्रीय प्रायोजन के अनुभव बहुतरीय आयाजन राज्य, जिला तथा छोड़ स्तरीय आयाजन केन्द्र-राज्य ममवन्ध तथा बहुतरीय आयाजन के लिए, भारतीय विकासिक दावा आयाजन के लिए अंत्रीय धेनों के लिए, आयाजन, प्रादिवासी तथा पर्वतीय धेन, सूखाप्रस्त धेन, कमान धेन तथा नदी धेन में भारत में विकास के सम्बन्ध में अंत्रीय अन्वयनान्।

राजनीतिक पहलू.—भारताय मनवाद का भौगोलिक आधार राज्य पुर्वान्धेन: अंत्रीय जागरूकता तथा राष्ट्रीय एकता; भारत को अन्तर्राष्ट्रीय सम्मान तथा संबद्ध मानव भारत तथा हिन्दू महायागर धेन की भराजनीति।

## भूविज्ञान (कोड स० २५)

## प्रश्न पत्र I

मामान्य भूविज्ञान, भू-आकृतिक विज्ञान, सरचनात्मक भूविज्ञान, स्तरिक और जीवाणुन-विज्ञान।

1. मामान्य भूविज्ञान . पृथ्वी का उद्गम, महाद्वीप और महागाय—उनका विवरण, विज्ञान और पूर्व। मदाद्वारोपि विद्यापत्र, महाभाग्य,

कैवाल और एंटर विवरनेनिर्वाचि। पुराजनवायु और उनकी सार्वतोत्ता। समस्तिनि तुराजनवायु। रेडियो-किंवद्वता और भूविज्ञान में इसका प्रयाग—भूकालानुकरम और भू-वृत्त। भूकालानिक विज्ञान, भूगम। भू-शिर्मात्या और उनका वर्गीकरण। ज्ञानामुखी विज्ञान। द्वांग-धेन गमधारागर्ग खाइ और मध्य महाभागरीय कटक।

2. भू-आकृतिक विज्ञान . मूल सकलना और सार्वतोत्ता। भू-आकृतिक प्रक्रमों और अंतर्वर्षाण्डों के कारक। भू-आकृतिक धेनों और उनका विवरन भारत उप महाद्वीप का भू-आकृतिक विशेषज्ञाए स्थलकृति और संरचना से इसका सम्बन्ध।

3. सरचनात्मक भूविज्ञान स्ट्रॉफिज्म, शैलसमूह, वर्वत मूल। बल और अप्रशन। गैल सकिन्यार्मी विशेषज्ञ और इसका ग्रनिष्ठ। विज्ञान।

4. स्तरिको . स्तरिको के विद्यात और नाम पद्धाति। विश्व स्तरिको और पुराभूगाल का व्यापरण। प्रमुख भारतीय शैल सम्महों का उनके विश्व ममकाकों में वहमंदिध।

5. जावाप्रथमविज्ञान। विकास कामिल, उनके परिवाण और प्रयाग का विधिया।

(क) प्रवाय, थकियोपाड़, पटकलाभ, गेमोनाइटाज, जठरपाद, विपालिक शूलचर्मी, ग्रैटोलाइट्टम के विस्तृत जान के माथ अक्षेत्रिकों का आकृतिविज्ञान, वर्गीकरण और भूविज्ञान इतिहास।

(ख) कर्षेशकियों के प्रमुख समूह मर्स्य, मर्सासूप और स्तनधारी। मानव, लूरीय और ओड़ा का विस्तृत व्यवयन।

(ग) पादप नंदाधाना वेष्ट-वोष्टे तथा उनका महत्व।

(घ) सुक्षमजीवायमविज्ञान। इसका व्यवयन और तेल की खाज विशेष संदर्भ में इसका महत्व।

## प्रश्न पत्र II

फ्रिस्टल विज्ञान, खनिज विज्ञान, शैलविज्ञान, तथा आर्थिक भूविज्ञान फ्रिस्टल विज्ञान। फ्रिस्टल प्रणालिया तथा वर्गीकरण। परमाणु संचन। बगों की अनुसन्धि। यमलन। प्रकाशीय विशंभवित्या।

खनिज विज्ञान . शैल संरपण खनिजों का विस्तृत व्यवयन। खनिज के भौतिक, गासायनिक और प्रकाशित गुण धर्म। तिथिकेट संरचना और प्रकार।

प्रकाशीय खनिज विज्ञान प्रकाशिको। प्रकाशिक चालिका का वणम तथा अनुप्रयोग। व्यनिकरण आकृतिया। प्रकाशिक अक्षीय कोण तथा प्रकीर्णन।

शैल विज्ञान आनंदय शैलों का उद्दमव विकास और वर्गीकरण: प्रतिक्रिया सिद्धात। मत्वपूर्ण द्विग्राहीय और त्रिग्राहीय वर्जनियों का व्यवयन आनंदय शैलों का स्वरूप, मरचना और उनका महत्व। गैलरायन मर्त्यपूर्ण शैल प्रकारों (गेनाइट, बेगमेटाइट्स, बैसाल्ट गेनोवीनाइट्स और आस्ट्रोफिक्स) की गैलवर्णना आव शैलोणान।

ग्रवसादा शैलों का वर्गीकरण . प्रथास्थ तथा अप्रथास्थ ग्रवसादा वातावरण। उद्गम धेन। ग्रवसादा धेनों का सरचना तथा स्वरूप।

काथानीरत शैलों का वर्गीकरण। कायातरण के प्रकार और नियन्त्रण कायातरी धेन तथा मंरक्षण। तत्वान्तरण तथा प्रेनहटो भक्षन। महत्वपूर्ण धेनों, जैव चानोपाइट्स, नाइम आदि, कि जैवर्णनों तथा शैलास्पर्म।

आर्थिक भू-विज्ञान खनिज रचना का प्रक्रम। अवस्थक निषेषों का वर्गीकरण। अवस्थक प्रायित का नियन्त्रण। भारत के धारुक तथा अ-धारुक खनिज विभिन्नों तथा अवधयन। भारत की खनिज सम्पदा। खनिजों का आर्थिक उपयोग। गण्डीय खनिज नीति। खनिजों का मंरक्षण तथा उपयोग।

अनुप्रयुक्त-भू विज्ञान और विज्ञानों का यूनिक्यून। और अन्वेषण। उन, प्रतिचयन, व्यवस्था-प्राप्ति तथा सम्भीकरण को प्रमुख पद्धतिया। सामान्य इज्जतियरी समस्याओं के लिए भू-विज्ञान का अनुप्रयीग। मूदा तथा भौम-जल भू-विज्ञान। भू-रसायन तथा भू-भौतिकी की सामान्य ज्ञानकारी। फोटो भू-विज्ञान।

### इतिहास (कोड सं० 30)

#### प्रश्न पत्र ।

#### बड 'क' --प्राचीन भारत

मिथु मन्त्रता --

नगरों के विकास में जिन संस्कृतियों ने योग दिया। प्रमुख नगर तथा उनकी विशेषताएँ। उपमहाराष्ट्र के आंतरिक और बाहरी व्यापारिक सबै नगरों के पत्तन के कारण। मिथु मन्त्रता की अतिजाविता या गतिव्य।

#### २ वैदिक युग

वैदिक ग्रन्थ में वर्णन सौरांग्न के विवाह। वैदिक संस्कृत तथा ग्रन्थ मन्त्रता के बीच साप्त व भद्र।

वैदिक युग में सामाजिक तथा राजनीतिक स्थिति। वैदिक युग के प्रमुख धार्मिक विचार तथा अनुष्ठान।

#### ३ ग्रन्थ घटाई

नगरीकरण का विस्तोय बदल, गगा घटाई के जनपदों तथा नगरों का विकास। सामाजिक तथा धार्मिक स्थिति। बोद्ध धर्म की सामाजिक पृष्ठभूमि और विगोद्धी मन्त्रप्रदाय।

#### ४. सीर्वं सामाज्य

सीर्वं कालक्रम तथा स्त्रोत। गामाज का प्रशासन। सामाजिक एवं धार्मिक क्रियाकलाप। अधोक्षेत्र की धर्म नानि।

#### ५. भारत का राजनीतिक एवं धार्मिक इतिहास

(200 ई० पू० से 300 ई० तक)

उत्तर और दक्षिण भारत में राज्यों का अध्युदय—उनका भौगोलिक एवं राजनीतिक आधार।

भारतीय अर्थव्यवस्था तथा समाज के विकास में व्यापार का योग।

मध्य एशिया, पश्चिमी एशिया और दक्षिण-पूर्व एशिया के साथ भारत के सम्बन्ध। बोद्ध धर्म का विकास तथा भारतीय धर्म का अभ्युदय।

#### ६. गृह्ण क्रम

गृह्ण राजनीतिक का राजनीतिक इतिहास।

कृषि व्यवस्था और राजस्व प्रणाली।

कला, साहित्य और विज्ञान।

वैज्ञानिक धर्म, शर्व धर्म आदि का विकास।

#### ७. सातवीं शताब्दी ईस्वी में भारत की स्थिति

इष्व ब्रह्मन

क्षत्रिय वश

पत्तलव वश

#### बड 'ख'—मध्ययुगीन भारत

उत्तरों मान्त्र -- ६३०-- १२०० ई०। राजनीतिक एवं सामाजिक दण्ड। सामन्ततारी अर्थव्यवस्था। जोति सामाज्य शक्तिग भारतीय धार्मिक व्यवस्था। जंकराजारी।

तुर्की की विजय और दिल्ली भग्नन (१२०६-- १२३६)। मू-राजस्व प्रणाली और सैनिक एवं प्रणाली भग्नन। अर्थव्यवस्था तथा समाज परिवर्तन। भारतीय फारसी संस्कृत का विकास, साहित्य और कला।

प्रातीय राज्य विजय नगर ग्राम्य हा राजनेत्र और ये म जिक ध्य-वस्था।

पश्चिमी और सोलहवीं शताब्दियों के धार्मिक आदोलन। नई साहित्यिक भाषाएँ (बंगाल, हिन्दू की बोलियाँ, पंजाबी, मराठी आदि)

#### उत्तर भारत के भुद्ध १५२६-५६ (सूर प्रशासन)

मुगल साम्राज्य, १५२६-- १७०७। राजनीतिक इतिहास। मनसंथ और जागीर प्रथाएँ। कर्द्दाय और प्रार्तीय प्रशासन। मू-राज्य। धार्मिक नीति। भारतीय अर्थव्यवस्था, १६वीं और १७वीं शताब्दिया कृषि और कृषक वर्ग नगर और शाशिय। यूरोपीय व्यापार का प्रारम्भ और विकास मुगल दरबारी संस्कृति; साहित्य, चिकित्सा तथा वास्तुकला। धार्मिक प्रवृत्तिया अठारहवीं शताब्दी। मुगल ग्राम्यज्य का विवरण, इसके परवर्ती राज्य (शक्ति, बंगाल और अवध)। मराठा अध्युदय: गिरजां से १८०३ तक।

#### प्रश्न पत्र ॥

#### बड 'क'

#### प्रापुनिक भारत (१७५७-- १९४७)

१. प्रिन्हासिक बल और कारुक जिनकी बजाए में श्रेष्ठो न अगाल, महाराष्ट्र तथा मित्र के विशेष गंदर्भ में भारत पर विजय पाई; साताय शोकताओं के प्रतिरोध और उनको अवकलताओं के कारण।

२. राजदाहों पर अंग्रेजों को प्रभुता का विकास।

३. उपनिवेशवद की प्रत्रस्था। और प्रशासनिक डाक्टे तथा नीतियों में राजस्व, न्याय और समाज तथा शिक्षा सम्बन्धी परिवर्तन और विद्यिष आंप-निवेशिक हितों से उनका सम्बन्ध।

४. विद्यिष की आर्थिक नीतिया तथा उनका प्रभाव। कृषि का व्यापारीकरण, आमीण अध्ययनस्ता, कृषि श्रमिकों में बृद्धि, हस्तशिल्प उद्योग का विनाश, सम्पर्क का प्रवालन, आधुनिक उद्योगों की बृद्धि तथा पूजीधारी धर्म का अभ्युदय। ईसाई मिशनों का कार्यकलाप।

५. भारतीय सभाज के पुनरुद्धार के प्रयास। सामाजिक-धार्मिक अंगीयान, सुधारकों के गामाजिक धार्मिक, राजनीतिक और धार्मिक विचार और उनका भविष्यत दृष्टि क्षेत्र, १७वीं शताब्दी की "पुनर्जागृति" का स्वस्त्र और नीतान् दक्षिण भारत तथा महाराष्ट्र के विशेष गंदर्भ रहित मामाच्य स्पृ में ज्ञान आदान आदित्रार्मी विद्राह विशेषकर मध्य तथा पूर्वी भारत में।

६. नार्मदा: विद्राह १९५७ का विद्राह नागरिक विद्राह और नील सम्बन्धी व्यावरण, दक्षिण में द्वंगा तथा भौपिला व्यावरण के विशेष सदर्भ में किसान बगावत।

७. भारतीय राष्ट्रीय आदान का उदय और विकास, भारतीय गर्भायवाद का भासाजिक आधार, प्रारंभिक राष्ट्रवादियों और बृहस्पति राष्ट्रवादियों के नीतिया तथा कार्यक्रम, युद्धोन्मुख यान्त्रिकारी दृष्टि आत्क-वादी, साम्यवाद का उदय तथा विकास, भारतीय राजनीति में गांधीजी का आगमन और उनकी जन संसदीयों सम्बन्धी प्रथाधिया, अमर्त्यांग, नागरिक अवज्ञा और भारत लोडा आन्दोलन, ट्रेड यूनियन और किसान धान्वान; राज्यों की जनना के आन्दोलन, कायेस में याम पक्ष का उदय और धिकाग-काप्रस गमाजवादी तथा साम्यवादा; राष्ट्रीय आन्दोक प्रांत लिटन की भरकारी प्रतिनिया, साधारिक परिवर्तन के बारे में काप्रेस का अव्य-- १९०९-- १९३५, भारतीय राष्ट्राध्य संग १ १९५१, का नौवेना विद्रोह। भारत का विभाजन और स्वतन्त्रता प्राप्ति।

#### खण्ड 'ख'

#### आधुनिक विद्य

(क) (१) वार्षिक्यवाद का धृग तथा पूजीवाद का पारम्परा।

(२) परिष्मारी पृष्ठ में कृषि कान्ति, १०वीं में १४वीं शताब्दी तक।

(३) प्रोटोग्राफ कान्ति जिसन फैक्टरी उद्योगों का जन्म दिया।

(4) ब्रिटेन, कांग, जर्मनी तथा जापान में पूर्णीवाद का विकास ।  
 (5) उत्तीर्णी शताब्दी में साम्राज्यवाद का विकास तथा साम्राज्य दाव के विवरण ।  
 (ग) (1) फ्रान्सीसी क्रान्ति का उद्देश्य, उपलब्धिया तथा स्वरूप, 1789--1795 ।

(2) उत्तीर्णी शताब्दी में इटली और जर्मनी में राष्ट्रीयवाद की जड़ों का जमना ।  
 (3) उत्तीर्णी शताब्दी में ब्रिटेन में उदारवाद का व्याप्तिदाय ।  
 (4) मन् 1917 की फ्रान्सीसी क्रान्ति ।

नाट (1) --उत्तीर्णीदावार को सबकुछ नामा में कुछ या सभी प्रणालों के उन्नर देने हैं ।

नाट (2) --संविधान की प्राइवेट अनुसूची में सम्मिलित भाषाओं के संबंध में लिखिया वही हैंगोंजो प्रधान परीक्षा में गोवंड परिवर्णित I के खण्ड II (आ) में वर्णिय गई हैं ।

(5) जर्मनी में नाजीवाद जापान में राष्ट्रीयतावाद तथा सेप्टवाद 1928--1941 ।

(ग) (1) भारत में उपनिवेशवाद की व्यवस्थाएं वाणिज्यवाद, मुक्त व्यापार तथा वित्तीय पूँजी ।  
 (2) उत्तीर्णी शताब्दी में इंडोनेशिया में उच्च उपनिवेशवाद ।  
 (3) मोहम्मद अली, सैयद पाशा तथा इस्माइल पाशा के जर्मन मिस्ट-मिस्ट की व्यवस्था का उपनिवेशवाद 1876--1920  
 (4) चीन में अफ्रीम युद्ध तथा पोर्ट प्रणाली संविध का विकास, 1840--1860, चीन में वित्तीय पूँजी, 1895-1914  
 (5) चीन, इंडोनेशिया, इण्डो-चीन और मिस्र में साम्राज्यवाद--विरासी आंदोलन--चीन की क्रान्ति, 1919--1949

विधि (काँड स० 31)

प्रश्ननामक 2

#### 1. साधिकारात्मक विधि

साधिकारात्मक विधि, उद्देशिका, निदेशक मिद्दान्त, मूल अधिकार, न्यायपालिका, राज्य और केन्द्र संवंध, विधायी शक्तियों का विस्तरण, राष्ट्रपति और उनकी शक्तियां, भिविल कर्मचारियों वा सरकार, संविधान का संशोधन ।

#### II. प्रशासनिक विधि -

1 प्रशासनिक विधि का प्रक्रिया और वर्गीकरण ।

2 प्रत्यायोजित विधान -

(i) प्रशासनिक शक्ति से विभ  
 (ii) स्थानीय वृद्धि करने वाले भारत,  
 (iii) प्रत्यायोजन पर अवरोध

3 वित्तेन व्यापक और विधायी,

1 नैर्माण्य न्याय और औपचार्य के मिद्दान

5 लोकपाल और विन्दीय मनकंता आयोग,

6 सावन्तरी उत्तराधीन

7 प्रशासनिक प्रभिकरण तथा स्थापितकरण ।

#### III. अस्तराष्ट्रीय विधि :--

(ग) (क) अस्तराष्ट्रीय विधि के प्रकार और लोग,  
 (ख) अस्तराष्ट्रीय विधि और वेशीय विधि में संबंध,  
 (ग) अस्तराष्ट्रीय विधि का विषय- राज्य; राज्यों और सरकारों की साम्पत्ति, अस्तराष्ट्रीय विधिक व्यक्तित्व, व्यक्ति,  
 (घ) अधिकारिता और अधिकारिता सम्बन्धी उन्मुक्ति, राज्य धोन पर प्रभुता का अर्जन, समूर्त संबंधी विधि, अस्तराष्ट्रीय नियमों; विद्यान तथा अन्तरिक्षयान; राज्यों के प्रतिनिधियों की उन्मुक्तियां; अस्तराष्ट्रीय संगठन और उनके अधिकार।  
 (इ) राज्य का व्यायित्व (अपकृत्य-संविदास्मक) राष्ट्रीयकरण; अस्तराष्ट्रीय विषय;  
 (ज) व्यक्तियों और समूहों का सरकार, अन्य वेशीय राष्ट्रीयता, नैसर्जिकरण, राष्ट्रिकता हीमता, प्रस्तरण और शरण और मासक अधिकार तथा स्वत अवैधारण ।  
 (झ) समित्यां :

(आ) विवादों का निपटारा ।--

(क) विवादों का सौहार्दपूर्ण निपटारा,

(ख) संयुक्त राष्ट्र और विवादों का निपटारा ।

(इ) मुद्र तथा तटस्थला :--

(क) युद्ध की प्रकृति और ग्रामरक्षा; नामूहिक उत्तरवादित्व और धोकायी समझौते ।

(ख) जेनेवा सम्मेलन और युद्ध कानून सम्बन्धी शिष्टाचार ।

(ग) तटस्थला की संकल्पना ।

(घ) संयुक्त राष्ट्र ओष्ठा पत्र के बाद तटस्थला ।

(झ) संयुक्त राष्ट्र का घोषणा-पत्र ।--

उद्देश्य तथा सिद्धान्त, धर्म, राज्यों का प्रवेश, माइको तथा मिस्ट राज्यों का प्रश्न, मनदान प्रक्रिया तथा गुरुका परिषद, स० राष्ट्र के शास्त्र स्थापना कार्य ।

प्रश्न नं 11

#### 1. अपराध-विधि

(ग) भारतीय वड संहिता

(क) परिमाणा, अधिकारिता ।

(ख) आपराधिक व्यायित्व पर लागू सामान्य अपवाध ।

(ग) संयुक्त तथा आन्विक व्यायित्व (धारा 34, 114, 149) ।

(घ) लोक प्रशासनित के विलुप्त अपराध ।

(झ) माना गयेर के विलुप्त अपराध ।

(ञ) मर्मान के विलुप्त अपराध ।

(झ) प्रयास ।

(आ) भागांजिक आर्थिक अपराध

मेषज अधिनियम, आयुष अधिनियम, अष्टाव्याद निवारण अधिनियम, लाल भिथण निवारण अधिनियम, लिवेसी मुद्रा विनियम अधिनियम, फिरेसी मुद्रा मर्मान ग्रौ नस्करी निवारण अधिनियम ।

(क) बुगाण्य

(ख) आज्ञापक मूलनम वंडादेश

## (१) दंड :

- (क) दंड के गिरावा,
- (ख) भार्यायी दंड मरिता में दंड के प्रकार
- (ग) कारावास के प्रतिस्थानी-परिवीक्षा, अल्पवय अपराधियों की उधिन भर्तना और प्रतिक्रिया के बाद रिहाई (अंड प्रक्रिया भर्तना की शार्ग 360 और 361)।

## 2. दंड प्रक्रिया संस्करण

- (१) प्रारंभिक विचार-विस्तार प्रयोजना परियापा आदि।
- (२) व्यायालयों का गठन।
- (३) व्यायालयों की शक्तियाँ।
- (४) (क) पुलिस :—गिरफ्तारी तलाशी और सम्पत्ति अभिग्रहण की शक्तियाँ।
- (ख) अपराधों का निशारण।
- (५) सेंगों का कर्तव्य
- (क) पुलिस और मजिस्ट्रेटों की गहायना करना।
- (ख) कुछ अपराधों के बारे में सुनना देना।

## 3. गिरफ्तार व्यक्ति के प्रतिकार

- (क) गिरफ्तारी का प्राप्तार जानना।
- (ख) जमानत
- (ग) मजिस्ट्रेट के सामने देर किए विनां वेग किया जाना।
- (घ) व्याधिक संधीका के बिना 24 घंटे से प्रतिक निरोध नहीं हो।
- (इ) अधिक व्यवसायी से परामर्श लेना।
- (च) चिकित्सा व्यवसायी द्वारा परीक्षित किया जाना।

## 4. गिरफ्तारी से संबंधित व्यवस्थाओं का अनुपालन न करने के परिणाम।

## 5. हाजिरी के लिए बाध्य करने के प्रक्रम।

- (क) समन;
- (ख) गिरफ्तारी वारंट;
- (ग) उद्घोषणा और कुर्की;
- (घ) प्रक्रम संबंधी प्रत्यनियम।

## 6. वस्तुओं की पेशी बाध्य करने के प्रक्रम

- (क) समन
- (ख) तलाशी
- (ग) सम्पर्करण

## 7. तलाशी संबंधी अनियमितताओं या अवैधताओं के परिणाम

- 11. पुलिस को सूचना : उनकी अव्यवेषण शक्तियाँ
- 12. व्यायालयों की जांच और विचारण सम्बन्धी अधिकारिता
- 13. कार्यकारी शुल्क भरने की शर्तें
- 14. मजिस्ट्रेटों से की गई शिकायतें और मजिस्ट्रेटों के सामने कार्य-शक्तियों की शुरूआत।
- 15. आरोप।

## 8. विचारणों के प्रकार

- (अ) सत्र व्यायालय के सामने
- (आ) मजिस्ट्रेटों द्वारा वारंट के मामले
- (क) पुलिस रिपोर्ट के प्राप्तार पर चलाए गए मामले
- (ख) पुलिस रिपोर्ट के अलावा अन्य प्राप्तार पर चलाए गए मामले।

## (ग) विचारण का समाप्ति

- (ह) गांग भार्यायी पापारे।
- (क) गिरफ्तारी विचारण का प्रोक्रिया।
- (ख) सक्रिय विचारण
- 17. गांग और विचारण में गांधा
- 18. जीन और विचारण (वा) में जागता अप्रब्रह्म
- (क) परिमोगा चालि (गांग 36)
- (ख) इससे गहरे दोप्रमुक्त और इसमें पहले दोप्रमुक्त
- (ग) विवरण के मिलान
- (घ) अपराधों का सम्मिलन
- (उ) अभियोजन से प्रलग हो जाना
- (च) मह अपराधी को थमा
- (छ) अभियुक्त की राज्य के अध पर कानूनी मदद देना।
- (ज) व्यायालयों के द्वारा बहुते रक्षना।

## 19. जमानत

## 20. निर्णय

## 21. अपील

## 22. संवर्धन, पुनरीक्षण और स्थानान्तरण

## 23. पत्ती, बड़चों और मां बाप हा अनुरक्षण

3. वाणिज्यिक विधि :—मैत्रिया विधि के मामात्य मिलान (भारतीय संविदा अधिनियम, 1872 की धारा 1 से 75 तक) शनिवारी सिविल प्रतिनियम, जमानत, गिरफ्तारी और अधिकारण।

मान विकाय विधि :—मानीदारी तथा प्रकाम्य विकाय और वैकिंग (सामात्य सिलान), मार्सीय विधि के विशेष संवर्धन में।

## निम्नलिखित भावाओं का साक्षिय

नोट (i) :—उम्मीदवार को मंबद्ध भावा में कुछ या सभी प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

नोट (ii) :—मैत्रिया की आठवीं अनुसूची में सम्मिलित भाषाओं के संबंध में विविया वक्ती होतों जो प्रधान परीक्षा से संबंध परिवर्ष I के खड़ II (ख) में रक्षित होते हैं।

नोट (iii) :—उम्मीदवार यह नोट करने के जिन प्रश्नों के उत्तर किसी विशिष्ट भाषा में नहीं देने स्थि, उनके उत्तरों को विशेषता के उपरां ये उसी भाषाम को अपनाएं जो कि उन्होंने सामात्य अध्ययन तथा वैकिंग विषयों के लिए उत्ता है।

## वरदी (कोड सं 67)

## प्रश्न पत्र 1

- (क) भाषा का उद्गम और विकास (रूप रक्षा)
- (ख) भाषा के व्याकरण, अर्थात्-गात्र, लक्ष वाक्त तो प्रमुख विशेषताएं।

2. साहित्यिक इतिहास और साहित्यिक आलोकना—साहित्यिक आंदोलन प्राचीन साहित्य की पृष्ठ भूमि; सामाजिक—सांस्कृतिक प्रभाव और आधुनिक गतिविधियाँ; नाटक, उपन्यास, लघु कहानी, निबंध सहित प्राचुर्यिक साहित्यिक विद्याओं का उद्गम और विकास।

3. अरबी में लघु विवरण।

## प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाद्य पुस्तकों का मौलिक अध्ययन विवेकित होगा और इसमें उम्मीदवारों की आवाजानामक योग्यता को जाचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

कथा ।

1 दामन्त्र श्री दावा गंगा

“किफा नवकोमान तिप दिविन वा माजिनी”

(पूरा)

2 जाहुर थिन श्री भूमन उनका गंगा एमिन अका इमनानुत नाम नक्कासी

(पूरा)

3 दग्गावेत थाविन उनका दावा मे निम्नलिखित पांच कमाद—  
वर्षीदा 1 से वर्षिदा 1—

प्रीर कमादा—

“निलाली धार इग्विन नावम तूहम, योमन विजिलवा”।

4 उमरविन श्री रवाई—उनके दीवान से 5 गजन

(1) कलमा तो बकाकता वा सलामनु उपरकत+  
भुग्नम जहाहन दुर्लु अनन्तकाशमा।

(पूरा)

(2) नेता हिन्दान अंजाजानी मो तेद+  
वा शफत अंकनाना मिम नाजिदु

(पूरा)

(3) कनावत्तु इलाइकी बिन बलाई+  
किनाम मुवालाहिन कमादी

(पूरा)

(4) अमिन एली नूमिन श्री  
धारीत कायुकिह+  
घाहना घदीन श्रम रहम  
कामुहजार।

(पूरा)

(5) काना ली फीहा अतिकत मधान्त—  
फजगत मिमा यकुल्कुम।

(पूरा)

5 फर्जेवाक—उनके दीवान से 4 कस्तूर—

(1) जैमुल आविहीन अली बिन हुसीन की प्रशंसा मे  
“हजल लाजी शिरीकुल बनाउ, बनाना हूं”।(2) उमर बिन ए० अजीज की प्रशंसा मे  
“जरस सकीननु अतलाल्लून अनन्ता विहिन”

(3) मर्द बिन अनास की प्रशंसा मे

“वा कूमिन सलामुल अधिगाफ मायना”।

(पूरा)

(4) “दो बुक्फ” की प्रशंसा मे

“वा अटलामा अमालिनवा वा काना माहिनान”।

6 वशहूर बिन मुर्द—उनके दीवान से निम्नलिखित दो कस्तूर

(1) इजा वलायार रैउल मणवरला फैशन+  
विराई नमीहीन श्राव तसीहते हजीनी।(2) खालिया मिन काबिन आगने अखकूपा+  
ग्रला दराही इनाल करीम मुर्नु।

(पूरा)

7 अब्द नवाज—उनके दीवान से गहरी तीन कस्तूर।

8 शौकी—उनके दीवान “अन शौकियाल” मे निम्नलिखित पांच कस्तूर।

(1) “गाढा शानोम” (पूरा)

(2) “कामोकुन गगत इला मन्जिदी” (पूरा)

(3) “अशलू हवाकी लिमान यालूमू कायाजक” (पूरा)

(4) ‘मामुन मिन गव्वा वादा घराकु’

(तरवाक दिमान) (पूरा)

(5) “मामुन नीन वा नाई+

वा जाज जहर मिन इनदी” (पूरा)

लखक—

इनना मधाक—मादम, वा लोखर “दिवियाना वा दिमाना”।—

प्राप्ताग 1 पूरा “गन-प्रामाद तो एत वाग”।

2 ग्रन जाहिज ग्रन-ग्रान वा तर्जीन—

5-2 अम्बुल गलाम मोहमद द्वाग गम्यादिन। गान्धन कैरा मिश्र (पृष्ठ 31 से 95 पक्का)।

3 इवन खालवुत—उनका मुकद्दमा ५१ पृठ—एहले ग्राम्यां  
मे भाग छहः—“अल फसलुल मारिम मिन अल किनाबलि अवाल”  
मे

“वा मिन कुली अल अजवाल वा मुकाबला” मे

4 महमूद निमूर कहानी “अमी मुतावली”

5 तौकिक अल-हकीम—उनकी पुस्तक।

“मशरीयातू तीकीकाल हकीम” मे

नाटक—मिस्त्र शुक्तहार।

नोट—उम्मीदवारो को कम से कम २५% अंक लेने प्राप्ती के उपर  
प्रश्नी मे देने होंगे।

अममिया (कोड मं० ५१)

प्रश्न पत्र ]

भाषा 1—भाषा

(क) अममिया भाषा के उद्गम और विकास का इतिहास—भारतीय  
प्रार्थी भाषाओं मे उसका स्थान—इसके इतिहास के युग।(ख) भाषा का रूप विज्ञान—उपर्यां और प्रत्यय-परस्यां शब्द रूप  
और क्रिया रूप। प्राचीन भारतीय प्रार्थी के विशेष मन्त्रमें  
इस भाषा की इतिहासियत।

(ग) बोलीगत वैविध्य-मानक बोलचाल और विशेषत काभल्पी शोधी

भाग 2—साहित्यक इतिहास और साहित्य आलोचना  
साहित्यिक आलोचना के मिद्दाह—दिमिस साहित्य स्वरूप—  
अममिया मे इन स्वरूपो का विकास।प्रारंभिक काल से आधुनिक समय तक उनकी सामाजिक वा सास्कृतिक  
पृष्ठभूमि के साथ साहित्यक इतिहास के विभिन्न काल। शादि अममिया  
काव्य—चर्यानीत। शंकरदेव से पूर्व का काव्य। वैष्णव पुनर्जीवित और  
असमिया जीवन और साहित्य पर शंकरदेव आशोलन का प्रभाव। गद्य  
का आरंभ—नाटक तथा भागवत् पुराण और भगवद् भीता के रूपान्वरण।काव्यात्मक वैविध्य और बुर्जी जैसी प्राचीन गायाओं मे यथार्थवादी  
वैविध्य साहित्य मे शंकरदेव के प्रशंसात् होता। शिटिया भाषाको और  
अममीकान भिशनरीज का अध्ययन। काव्य नाटक, कथा उपन्यास जीवनी,  
निबंध और आलोचना के नए प्रकार।

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र मे निर्धारित पाद्य पुस्तको का मौजिक प्रध्ययन प्रेदित  
होगा और इसमे उम्मीदवार की आलोचनात्मक योग्यता को जाच्चे बाले  
प्रश्न पूछे जाएंगे।

माधव कन्दी

रामायण

शंकरदेव

कामपी-हरण (काव्य और नाटक)

माधव देव

वाणीप भर्जन-मंजन नाटक

शंकुठाना

गीत-कथा, भागवत् कथा

महाराष्ट्र	पृष्ठ 1—2
लक्ष्मीनाथ ब्रजबहारा	श्री शक्तिवेद ग्रन्थ श्रीमाधवेदवेद मोर जीवन सोबरण
पद्मनाथ गोहाट	बरुमा गांवपुरा श्रीकृष्ण
राजनीकांत बरडालाई	मिरीजियारी, मोमोमति
वाणीकांत काकती	पुरोनी भ्रसमिया साहित्य, साहित्य ग्रन्थ प्रेम
सूर्य कुमार भुयान	भ्रान्तवराम बरुपा, बांवर विद्रोह
विरिची कुमार बरपा	जीवनार बतात, सेवजी पातर, भट्टाचारी ।

## बांगला (कोड सं० 52)

## प्रश्न पत्र 1

- (1) बंगला भाषा का इतिहास
- (2) बंगला की प्रमुख व्यंजनाएँ
- (3) सामूहिक भाषा और भूलित भाषा
- (1) वर्तनी पद्धति, वर्णभाला और लिप्यत्तरण (रोमनीकरण) के विषेष संदर्भ में भानकोकरण और सुधार की समस्याएँ।
2. बंगला साहित्य का इतिहास  
छान्नो से निष्पत्तिवित की जानकारी प्रपेक्षित हैः—  
(1) प्रारंभिक काल से आधुनिक काल तक बंगला साहित्य का इतिहास।  
(2) बंगला साहित्य की सामाजिक और सांस्कृतिक पृष्ठभूमि।  
(3) बंगला साहित्य की सांस्कृतिक पृष्ठभूमि।  
(4) बंगला साहित्य पर पास्तात्य प्रभाव।  
(5) आधुनिक प्रवृत्तियाँ।

## प्रश्नपत्र 2

इस प्रश्न-पत्र में निष्पत्ति पाद्य पुस्तकों की सौलिक अध्ययन प्रपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आनन्दनामक योग्यता के जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

1. वैष्णव पवाली :
2. मुकुर्तराम :
3. माइकेल भ्रम्भुसन दस :
4. बिकिन अन्नचट्टूपाठ्याय :
5. रवीन्द्र नाथ ठाकुर :
6. गणेशन चट्टौपाठ्याय :
7. प्रमथ और्जी :
8. विभूति भूषण बन्धोपाठ्याय :
9. नारा शंकर बन्धोपाठ्याय :
10. जीवननन्द दास :

चीनी (कोड सं० 73)

## प्रश्नपत्र 1

भाग 1	
(क) किसी मानविक विषय पर लगभग 500 चीनी अक्षरों में एक निबन्ध।	90 प्रंक
(ख) एक चीनी परिच्छेद (यगभग 400 चीनी अक्षर) का अप्रेजी अनुवाद।	60 प्रंक

(ग) चार शब्दों के चीनी वाक्यों का अनुवाद।	60 प्रंक
भाग 2—(इन प्रश्नों के उत्तर चीनी में ही लिए जाएँ)	
(क) चीनी भाषा का इतिहास और महत्वपूर्ण परिवर्तन।	
(ख) चार ल्वनियाँ	90 प्रंक
(ग) साहित्य और बोलचाल	

## प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्नपत्र द्वारा उम्मीदवारों से यह प्रोक्षण की जाएगी कि उन्हें समकालीन चीनी साहित्य का अच्छा ज्ञान हो और उसे इस प्रकार तैयार किया जाएगा जिससे उम्मीदवारों की समालोचनात्मक क्षमता का परीक्षण हो सके।

- (1) 4 मई, 1917 की साहित्यिक क्रान्ति।
- (2) प्रमुख साहित्यिक कृतियों की समीक्षा करे ("समकालीन चीनी साहित्य का अध्ययन भाग 2 तथा 3—येल विश्वविद्यालय—के चुने हुए निबंध और लघु कथाएँ)
- (क) दुश्मी—“साहित्यिक सुधार के लिए अस्त्यायी सुझाव”
- (ख) लूपन :—“कंग आई ची”  
“ए एच एम की सच्ची कहानी”
- (ग) पिंग मिन :—“मेरे युवा पाठकों के नाम पत्र”
- (घ) चू० ज० चिंग :—“वि फिर एम”
- (क) लाओ शी :—“हैरि आईसी”  
“किकशा बवाय”
- (घ) माओ दुन :—“चवान भान”

(इस प्रश्न पत्र के प्रश्नों के उत्तर अप्रेजी में लिख जाएँ)

## अप्रेजी (कोड सं० 72)

## प्रश्न पत्र 1

साहित्यिक युग (19वीं शताब्दी) का विस्तृत अध्ययन।

इस प्रश्नपत्र में वडस्वर्य, कालरिज, शैले, कीट्स लेख, हेजिट, कैकरे, डिकन्स, टेनीसम, राबर्ट ब्राइनिंग, ग्रान्डल, जार्ज इलियट, कार्लोइन, रस्किन, फीटर की रचनाओं के विषेष सन्दर्भ के साथ 1798 से 1900 तक का अप्रेजी साहित्य सम्मिलिन होगा।

सौलिक अध्ययन का प्रभाग अप्रेजित होगा। प्रश्न ऐसे पूछे जाएंगे जिससे भू केवल निष्पत्ति लेखकों के संबंध में उम्मीदवारों की जानकारी की जांच होगी बल्कि उस युग की प्रमुख साहित्यिक प्रवृत्तियों के अवबोध की भी जांच होगी। आलोचना युग की सामाजिक सांस्कृतिक भूमिका से संबंधित प्रश्न भी पूछे जा सकते हैं।

## प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्नपत्र में निष्पत्ति पाद्य पुस्तक की सौलिक अध्ययन अप्रेजित होगा और इसमें उम्मीदवारों की आनन्दनामक योग्यता के जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

1. चेकपीयर :
2. भिल्टन :
3. जान ग्रास्टिन :
4. वडस्वर्य :
5. डिकन्स :
6. जार्ज इलियट :
7. हार्डी :

एज व लाइक इट  
हैटरी 4—भाग 1 तथा 2 हेमलेट  
वी टेम्पेस्ट।

पैराडाइज लास्ट  
एम्सा

वी प्रेस्टूड  
डेविड कार्पर्लील

मिहिल मार्व

जुडी वी ग्राम्पियोर

8. थीट्स :	फ्लिंट 1916 वाईजेटियम दि सेकंड कॉम्पनी लेडी एंड दी स्वान ए प्रेयर फार मेंह माई डाटर लिपिस लाजूली सेविंग ट्रू वाई- जेटियम टा टावर अमांग स्कूल चिल्ड्रन	जर्मन (कोड सं. 69)
9. इलियट :	दी बेस्ट लैंड	प्रश्न पत्र 1
10. डी० एच० लारस :	दी रेनबो	भाग क 1. जर्मन में निर्वाचन 30 अंक
	फैन्च (कोड सं. 70)	2. अंग्रेजी से जर्मन में अनुवाद 20 अंक

प्रश्न पत्र 1

(क) सामाजिक विषय पर फैन्च में निर्वाचन ।  
(ख) विए हुए उद्घरण का सार लेखन ।

भाग 2

फैन्च साहित्य की प्रमुख प्रवृत्तियाँ  
(क) श्रेणीवाद ।  
(ख) स्वच्छदत्तावादी प्रवृत्ति ।  
(ग) 19वीं और 20वीं शताब्दियों (1940 तक) में उपन्यास का विकास ।  
(घ) 19वीं शताब्दी के उत्तराधीन में फैन्च काव्य में नई दिशाएं (काल्पनिक से आगे) ।  
(ङ) 19वीं शताब्दी में नई साहित्यिक विद्याओं के रूप, साहित्यिक इतिहास और साहित्यिक आलोचना । उम्मीदवारों से युग की सामाजिक-ऐतिहासिक पृष्ठभूमि की अच्छी जानकारी की अपेक्षा की जाती है ।

नोट -भाग 2 में दो प्रश्न होंगे जिनमें से एक प्रश्न का उत्तर फैन्च में व्यवस्था देना होगा और दूसरे का उत्तर अंग्रेजी में विवा जा सकता है ।

प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाद्य पुस्तकों का मौलिक प्रध्ययन उपेक्षित होगा और इसका उद्देश्य उम्मीदवारों की आलोचनात्मक योग्यता जानना होगा ।

1. रवेलायस
2. कोर्नेल
3. रेसिने
4. गोलेर
5. वाल्टेभर
6. रसी
7. विक्टरहुगो
8. सेट एक्सुपरी
9. मालराफ्स
10. एपोलिनारे

ले टाथर्सै लिवर  
(क) लेसिड  
(ख) पालिकडे  
(क) फैटरे  
(ख) अन्ड्रोमेक्यू  
(क) लाटार्टुफेट  
(ख) एल अवारे  
(क) केबिड  
(ख) जावीग  
ले काट्रिक्ट सोयाल  
(क) ले कटेलिशन  
(ख) ले चेटीमेट्स  
बोल डे न्यूट  
ला कंडीशन हूमन  
एल्कूल्स

नोट : इस प्रश्न पत्र के प्रश्नों के उत्तर फैन्च में देने होंगे ।

जर्मन (कोड सं. 69)

प्रश्न पत्र 1

भाग क 1. जर्मन में निर्वाचन 30 अंक  
2. अंग्रेजी से जर्मन में अनुवाद 20 अंक

भाग ख :—इस प्रश्न पत्र में सन् 1800 से 1955 तक की प्रवृत्ति के प्रत्येक महत्वपूर्ण प्रतिनिधि लेखकों के विशेष संदर्भ में सन् 1800 से 1955 तक के जर्मन साहित्य का प्रध्ययन समिलित होगा । इस प्रश्नपत्र से इन साहित्यिक घटनाओं तथा सामाजिक सुन्नतों के सम्बद्ध उनकी आलोचनात्मक समाचार का पता चलना चाहिए । उम्मीदवारों को निम्नलिखित साहित्यिक युगों तथा संबंधित लेखकों का ज्ञान रखना होगा ।

1. शास्त्रीय काल : गोथे शिल्प
2. हायने के विशेष संदर्भ में रोमानी काल ।
3. काव्याल्पक यथार्थवाद : केलर फोरेन, सी०एफ० मेयर का साहित्य ।
4. प्रह्लवाद : होल्टमन । ]
5. सन् 1945 के बाद का साहित्य : बोल ब्रेक्ट ।

इसमें दो प्रश्नों के उत्तर देने हैं जिनमें एक का जर्मन में देना होगा ।

प्रश्न पत्र 2

उम्मीदवार को मूल ग्रंथों का प्रत्यक्ष ज्ञान रखना होगा । आशा की जाती है कि उनमें जर्मन लेखकों की प्रतिनिधि रखनाओं की व्याख्या करने की आमता होनी चाहिए । उम्मीदवारों से निम्नलिखित पुस्तकें मूल में पढ़ने की अपेक्षा की जाती है ।

1. कविताएँ । रोमानी मुग के प्रतिनिधि कवियों की :  
आइश्वर्डोफ़े के हामने ब्राटनों द्वा उनलिण्ड तथा स्टुर्लिन-अण्डे फ्रैण प्रवृत्ति की गोपयने की कविताएँ ।

2. लघु उपन्यास :

- (क) जोस्टे-हुणोफ़ : जुडनबुने
- (ख) राबे : डाई क्रोनिक डर सर्लिंगगूसगासे
- (ग) स्टार्म : इमेंसी या पील पार्मेसेलर
- (घ) मन : टोनियो कोगर
3. लाटक : बरटोल्ट बोक्स : लेबेल देसे गैलाली ।
4. लघु कथाएँ : हेनरिक्स बाल टामस मन (घरटास्ते कोपफे) ।

नोट : इस प्रश्न पत्र के उत्तर जर्मन में निखते हैं ।

गुजराती (कोड सं. 53)

प्रश्न पत्र 1

भाग 1

- (क) नवीन भारतीय भाषाओं के विशेष संदर्भ में गुजराती भाषा का इतिहास प्रथात् पिछले हजार वर्षे ।
- (ख) इस भाषा के व्याकरण की प्रमुख विशेषताएँ ।
- (ग) इस भाषा की प्रमुख गौलिया/प्रकार ।

भाग 2

- (क) साहित्यिक इतिहास-नरसिंह पूर्व और नरसिंहोत्तर साहित्य पंडित युग गांधी युग और स्वातंत्र्योत्तर काल ।
- (ख) साहित्यिक सभालंचना-गुजराती ममालोनना का विकास—प्रमुख प्रवृत्तियों के विविष्टता बताते हुए नवलरम द्वे ग्रामों का समालोचना परम्परा । गुजराती साहित्य की भाष्यात्मक प्रवृत्तियों और ग्रामोलनों से परिचय ।

(ग) निम्नलिखित साहित्यिक विद्याओं की प्रमुख विशेषताएं इतिहास और विकास।

- (1) आष्ट्रियन और इतिवृत्तात्मक काव्य।
- (2) गीत काव्य।
- (3) भावे नाटक और एकाकी नाटक।
- (4) उपन्यास और लघु कथा।
- (5) जीवनी ग्राम्यकथा। भावी और पत्र।

## प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाद्य पुस्तकों को मूल रूप में पढ़ना होगा और इसका लघुरूप ऐसा होगा कि उम्मीदवार की आत्मवक्ता तमक योग्यता प्राप्ती जा सके।

## 1. प्रेसानन्दः

1. ग्रेगोरिन सम्पादक मनन भाई वेसाई नवशीवन प्रकाशन मन्दिर अहमदाबाद 14 या अन्य कोई संस्करण।
2. फुररैनम माम् रुदी सम्पादक मनगभाई वेसाई नवशीवन प्रकाशन मन्दिर अहमदाबाद 14 या अन्य कोई संस्करण।

## 2. शामलः

1. मदन मोहन सम्पादक ज्ञान एवं सो० भवानी या अन्य कोई संस्करण।

## 3. सर्वदः

1. नमेव पद्य मन्दिर सम्पादक वी० एम० भट्ट

## 4. गोवर्धनराम दिपाठी

1. सरस्वती चन्द्र खण्ड 1 और 2
2. गुजरात नौ नाथ प्रकाशक गुर्जर प्रन्थ रत्न कायलिय अहमदाबाद
3. काका निशाचारी-प्रकाशक यथोपरि

## 6. नानाला :

1. दंतुकुमार खण्ड 1
2. विश्वजीत

## 7. काश्तः

1. पूर्वलिप

## 8. गांधी जीः

1. ग्राम्यकथा

## 9. रामनारायण पाठकः

1. द्विरेकनीवातो छंड 1

## 10. उमाशक्ति गोशीः

2. अर्थाचीन काव्य साहित्यनां बाह्यो
1. महाप्रस्थान, प्रशासक, बीरा एंड कम्पनी अहमदाबाद।
2. गोष्ठी प्रकाशक गुर्जर प्रथ रत्न कायलिय अहमदाबाद।

हिन्दी (कोड सं० 54)

## प्रश्न पत्र 1

## 1. हिन्दी भाषा का इतिहास

- (1) भ्रगभ्रग अवहृत और प्रारम्भिक हिन्दी की व्याकरणिक और ग्राहिक विशेषताएं।
- (2) मध्य काल के दीरान मध्यिक और दक्ष भाषा का साहित्यिक भाषा के रूप में विकास।
- (3) 19वीं शताब्दी के दीरान खड़ी बोली हिन्दी का, साहित्यिक भाषा के रूप में विकास।
- (4) वेनागरी लिपि के साथ हिन्दी भाषा का मानकीकरण।
- (5) स्वाधीनन्द संघर्ष के दीरान हिन्दी का राष्ट्री भाषा के रूप में विकास।
- (6) स्वाधीनन्द के बाद से हिन्दी का, भारत संघ की शासकीय भाषा के रूप में विकास।

- (7) हिन्दी की प्रमुख बोलियां और उनका पारस्परिक संबंध।
- (8) भानक हिन्दी की प्रमुख व्याकरणिक विशेषताएं।

## 2. हिन्दी साहित्य का इतिहास

- (1) हिन्दी साहित्य के प्रमुख युगों, अर्थात् धारिकाल, भक्ति काल, रीति काल, भारतेभु काल, द्विवेदी काल धारि की मुख्य विशेषताएं।
- (2) प्रायुक्ति हिन्दी में प्रमुख साहित्यिक गतिविधियाँ और प्रवृत्तियाँ की प्रमुख विशेषताएं, जैसे लालानाद, रहस्यवाद, प्रगतिवाद, प्रयोगवाद, नई कविता, नई कहानी, प्रकविता धारि।
- (3) प्रायुक्ति हिन्दी में उम्मीदवार भी और यथार्थवाद का धारिभव।
- (4) हिन्दी में रामायाना भी और नाटक का संक्षिप्त इतिहास।
- (5) हिन्दी में ज्ञानालोक समाजोन्मक।
- (6) हिन्दी में साहित्यिक विद्याओं का उन्नभव और विकास।

## प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाद्य पुस्तकों को मूल रूप में पढ़ना होगा और इसमें उम्मीदवार भी समीक्षात्मक योग्यता को जांचने आवेदन पूछे जाएंगे।

## कविता

कवीर ग्रन्थावली (प्रारम्भ से 200 पद) स्थान सुन्दर वास द्वाय

## सूर्यवासः

आमचरित मानस (केवल ध्योग्या काण्ड) कवितावली केवल उत्तर काण्ड)

## भारतेभु हरिष्वन्नदः

गोदान, मानसरामर (भाग एक) चतुर्गुण, कामायनी (केवल चिता, शादा, शज्जा और इहा)

## रामचन्द्र शुक्लः

चित्तामणि (पहला भाग) (प्रारम्भ से 10 निबन्ध)

## सूर्यकान्त दिपाठी "निराला" :

मनामिका (केवल सरोज स्मृति राम की प्रकृति पूजा)

## संहीन वास्सायन 'प्रसेय' :

शेखर : एक जीवनी (दो भाग)।

## गजानन माधव मुकितोषीः

चांद का मूर्ह देढ़ा है (केवल अवेरे में)

## कलम (कोड सं० 55)

## प्रश्न पत्र 1

## छंड 1

कलम भाषा का इतिहास भाषा क्या है? भाषाओं का वर्गीकरण, विविध भाषाओं की सामान्य विशेषताएं, कलम तथा अन्य विविध भाषाओं की साम्यमूलक तथा वैषम्यमूलक विशिष्टताएं, कलम वर्गमाला, कलम व्याकरण की कुछ प्रमुख विशेषताएं, लिङ, वक्त, कारक; किमा-काल, तथा सर्वनाम, कलम भाषा का कविक विकास, कलम पर अन्य भाषाओं का प्रभाव; भाषा में आदान तथा शब्दार्थ-संबंधी परिवर्तन; कलम भाषा तथा उसकी बोलियाँ कलम की साहित्यिक तथा व्याजहारिक भाषा विकितयाँ।

## छंड 2—कलम साहित्य का इतिहास

10वीं, 12वीं, 16वीं, 17वीं, 19वीं तथा 20वीं शताब्दी के साहित्य का उनकी सामाजिक, धार्मिक तथा राजनीतिक पृष्ठभूमि के आधार पर प्रवर्यन और निम्नलिखित कवियों के आधार पर कलम भाषा के निम्न-

सिवित साहित्यिक स्वरूपों का उनकी उत्पत्ति, विकास तथा उपलब्धियों के संदर्भ में आलोचनात्मक अध्ययन :—

बंगु—पंग, रस, नवरेत, हरिहर, जन्म श्रावण्य, तिश्मलार्य, पदमरी।  
 बचन—देवदासिष्ममूर्म बसव और उनके समकालीन, तोड़ फिसदूरिंगम।  
 रगले—हरिहर, श्रीनिवास-नवरात्रि कुबेंपु, चिन्नागंद तथा श्री रामायणदर्शनम् ;  
 पतपदी : राघवांक, कुमुवेष्टु, चामरस, कुमारव्यास, तारबेनहरि, लक्ष्मीश और शिरपाक्षपंडित।  
 सांगत्य : वेपराज, शिशुमायन, भंजुड़, रत्नाकरवर्ण, होसम्म।  
 गथ : शिवकौटि, आमुड़राय, हरिहर, तिश्मलार्य, केपुमारयण तथा मुद्रण।

### बंड III—काव्यशास्त्र

काव्यशास्त्र तथा आलोचना के कार्यालयक अस्तर। काव्य की परिभाषा तथा उद्देश्य, काव्य के इन विभिन्न सम्बन्धों का प्रस्तुतीकरण अलंकार, रीति, वेक्रोनित, रस, व्यानि तथा धीर्घित भारत के इस सूत्रों की परिभाषा तथा भालोचना, रसों की संक्षय की आलोचना।

सौदर्य-शास्त्रीय भ्रमुपक, प्रतिभा की प्रकृति, भ्रंत-प्रेरणा वाद, वृश्य वर्णन, मनोव्यवहान, आलोचना के आधारभूत सिद्धान्त, सहृदय तथा आलोचक की योग्यताएं, कषड़ साहित्य के धार्षितिक रूप।

### बंड IV—कर्तांटक का सांस्कृतिक इतिहास

भारतीय पृष्ठभूमि, के आधार पर कर्तांटक संस्कृति, कर्तांटक संस्कृति की प्राचीनता, कर्तांटक, निम्नलिखित याज्यवंशों का व्यापक ज्ञान; वायामी और कल्याण चालुक्य, राष्ट्रकूट, हीसल और विजय नगर के राजा।

कर्तांटक में शार्मिक धार्मीलन, सामाजिक परिवर्तियां, कला और स्थापत्य कर्तांटक में स्वतंत्रता धार्मोलन, कर्तांटक का एकीकरण।

### प्रश्न पत्र 2

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्यपुस्तकों का मौलिक अध्ययन प्रयोक्तित होगा। इस प्रश्न पत्र का उद्देश्य उम्मीदवारों की विवेचनात्मक ध्ययन जांचना होगा।

### बंड I

प्राचीन कषड़ : (हल्लनगषड़)

भावि पुराण संग्रह : एल० गुडपा

विज्ञानीन विज्ञय (9 और 10 वर्ष)

### बंड II

मध्ययुगीन कषड़ : (नहूगषड़)

बसवण्णनवर वक्तव्यगल

आ० एल० बसवराज०

गीता बुक हाउस, मैसूर-१ द्वारा प्रकाशित

बसवराज वेबर टर्गले

टी०एस० बैंकण्णम्बा द्वाया संपादित

हरिशचन्द्र काव्यं संग्रह

टी० एस० बैंकण्णम्बा और ए०मार० हृष्ण शास्त्री द्वारा संपादित उद्योग पर्व संग्रह

टी०एस० स्थामारसे द्वाय संपादित

परमार्थ (सर्वं के वचन)

आ० बसवराज० द्वारा संपादित, गीता हाउस, मैसूर०

मरोगवैष्व (संग्रह 1 से 4 वर्ग)

### बंड III

आधुनिक कषड़ : (ही०स कषड़)

(कविता) : कषड़ बाबुड—स० बी०एम० श्रीकंठपा कषड़ काव्य संग्रह : डा०य०० आ०र० अन्तमूर्ति नेशनल बुक ट्रस्ट, इंडिया संक्रमण ही०स काव्य : स० चंद्रशेखर पटिल तथा अन्य (उपन्यास) : मालेगलस्लि भाइमगलू : कवेंकु कोमद्विति : विवराम कारंत भारतीयुरा : य०मार० अनंतमूर्ति (लघुकथा) : भ्रमड़ भ्रयुतम सत्र कथेगलु स०क० भर्तसह मूर्ति (नाटक) : अश्वत्थामा : बी०एम० थी बेरलगोकोरल : कुबेंपु (भिरंध) : ही०सकषड़ : प्रबंध संकलन स० गोहर राम स्वामि अन्यगार

### बंड IV

बोक साहित्य

गरतीय (ही०ड—स० अभ्यमलप्या तथा अन्य) जीवनजोक्ति (भाग 3 : गरतीय रागरिमे) स० डा० एम० एस० संकपुर

बेलगांव जिलेय जानपद कथेगलु :

स० टी०० एस० रजपा  
 गम्मुसूलिन गावेगलू : स० सुधाकर  
 नम्म ओगदुगलू : स० रागी (रागे गोंड)

### कामोरी (बोक स० ३६)

#### प्रश्न पत्र I

1. (क) कम्मीरी भाषा का उद्गम और विकास :—

(i) प्रारंभिक ध्वन्यात्मा (लाल वेद) :  
 (ii) लाल वेद और उसके पक्षात् :  
 (iii) संक्षत और कारसी का प्रभाव।

(ब) कम्मीरी भाषा की संरचनात्मक विशेषताएं :—

(i) विज्ञ प्रतिकृपा,  
 (ii) रूपात्मक रचना,  
 (iii) वाक्य संरचना।

(ग) कम्मीरी भाषा की बोलियां/प्रकार।

2. साहित्यिक इतिहास और समालोचना .—

(क) साहित्यिक प्रंपत्रादें और प्रवृत्तियां :—

लोक तथा प्राचीन साहित्य की पृष्ठभूमि शैवाद शैविं प्रमद्याय, सूफीमत, भक्तिपूर्ण कविता, प्रगतित्व (विशेषतः लोत्स) मरनवीं श्राव्याम।

(ख) सामाजिक-सांस्कृतिक प्रभाव :—

सामाजिक राजनीतिक कविता (प्रगतिशील कविता सहित) और समकालीन विकास,

(ग) साहित्यिक विद्यायों का विकास :

(1) वाक्य अक, वात्सुष शाट, लालीशाह, मसी, लोत्स मसनवी, लीला शाट, गजल—नजम, आजाद नजम, रुदाई, तुक, गीतिनाद्य भरुवीस-पर्वी,

(2) पाषुर नाड़, अफसाना, मकालू, तनकीद, नावल, मिजाज और ताज।



## खंड III : साहित्यिक आलोचना

साहित्यिक आलोचना में निम्नलिखित समस्थानों का अध्ययन किया जाना है :

- साहित्य का स्वरूप
- साहित्य का प्रयोजन
- साहित्य निर्माता की प्रक्रिया
- साहित्य और समाज
- साहित्य की भाषा
- साहित्य में नवीनता

## प्रश्न पत्र II

इन प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता को जानने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे ।

- (1) महिमभट्ट : नीलाचलित एकांक;
- (2) तुकाराम 'तुकाराम दर्शन अर्थात्, अभंग-नारी' प्रसिद्ध शुक्याची' ;  
(जी० थी० सरदार द्वारा संपादित)
- प्रकाशक : गाँड़न बुक हिपो, पुणे
- (3) मोरापंत : 'विराट पर्व, इतोक कावाली' ;
- (4) एच० एच० आप्टे, "एण लक्षात घेणो" 'वज्जपात्र' ;
- (5) आर० जी० गडकी ("गोविदाप्रज्ञ") ("वार्यजयती") एकच प्याला;
- (6) पी० एस० खांडेकर, "वायु लहरी", "क्रेवड्डी" ;
- (7) ए० आर० देशपांडे ("भनिल"), "भगव्यति", "सागानि" ;
- (8) शी० एस० भडेकर, "मठकरांची कविता", "पाणि" ;
- (9) पी० एल० देशपांडे "तुम्ही प्राणे शुजवाशी", "खोणीरभस्ती" ;
- (10) व्यक्तिश भाडगुलकर "माणेदेशी माणेसे"; काली आई ।

## उडिया (कोड सं० 59)

## प्रश्न पत्र I

## भाषा और साहित्य का इतिहास

भाग I.—उडिया भाषा का इतिहास

- (क) भाषा का उद्गम और विकास;
- (ख) भाषा के व्याकरण की प्रमुख विशेषताएँ (ध्वनि विज्ञान और इतिहासिक व्युत्पत्तिमूलक और विभक्ति प्रत्यय, क्रिया के रूप, कारक विभक्ति, संधि, वाक्य की संरचना);
- (ग) उडिया वौलिया—पश्चिमी उडिया, दक्षिणी उडिया, देशी और भारी, आदि ।

भाग II.—उडिया साहित्य का इतिहास

निम्नलिखित विषयों के विशेष रूप सहित प्रारंभिक काल से आधुनिक समय तक साहित्य के इतिहास के अध्ययन की रूपरेखा :—

- (1) उडिया साहित्य की आमिक पृष्ठभूमि;
- (2) उडिया साहित्य पर पश्चिम का प्रभाव;
- (3) प्राचीन और मध्यकालीन काव्य के विशिष्ट रूप— (चौतिसा पोई कोइरा, चौपरी, चंपू आदि);
- (4) उडिया गाय साहित्य का विकास;
- (5) काव्य भाष्टक, उपम्यास, लघु कहानी और साहित्यिक आलोचना में आधुनिक प्रवृत्तियाँ ।

## प्रश्न पत्र II

इन प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता को जानने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे ।

1. जगन्नाथ दास (भागवत, IX खंड)
2. तीन कृष्णावास (रस कल्पोल)
3. ब्रजनाथ बंडेजना (ममर तरंग चतुर विनोद)
4. राधानाथ याय (चिलिका विवेकी)
5. फकीर मोहन सेनापति (ममु, मादमा जीवनी चरित गल्प संल्प)
6. गोपाल चन्द्र प्रद्युम्ना (वाई महीनी पणजी)
7. कालीकरण पट्टनायक (भूमिजान, रसमति, फतामुह)
8. गोपी नाथ महंती (पर्जा माटीभाल)
9. सजी रत्नरथ (पल्लीशी, पांडुलिपि कविता 1962)
10. भुरेश्वर महंती (भरातर मृत्यु, कृष्ण चूडा)
11. पै० नीलकंठ दास (कोणार्क, प्रार्थ जीवन)
12. डा० मायाधर मानसिंह (हेमस्त सरस्वती फकीर मोहन)

## पालो (कोड सं० 74)

## प्रश्न पत्र I

## प्रश्न पत्र के ज्ञार भाग होंगे

- (क) भाषा का उद्गम और विकास (केवल सामान्य रूपरेखा, मारोपीय में मध्य भारतीय—प्रार्थ भाषाएं), इनका उद्गम स्थल और इनकी प्रमुख विशेषताएँ
- (ख) व्याकरण की मुख्य विशेषताएँ संधि, कारक, विभक्ति, समास, इत्योपक्षाया, अपक्षा (बोधक) — पक्षक अधिकार (बोधक) — पक्षक और संब्धा (बोधक) — (पक्षक)

2. साहित्य के इतिहास का सामान्य ज्ञान (पीतक-साहित्य और उत्तर-पूर्वीतक साहित्य), वैश्वेतिक निर्वाचन सहित लेखन की मुख्य विधाएँ (नेतिपक्षरण, गतिकोपदेश, मिलिस्टपक्ष), (वीपवंश, महावृष्ण आदि) का इतिवृत्त, आलोचनात्मक व्याख्याएँ (बुद्धता, बुद्धोपय, और ब्रह्मपाल की घट्ट कथाएँ), साहित्यिक वैलियों का उद्गम और विकास जिसमें महाकाव्य, ग्रन्थ, काव्य, गीत, और संग्रह सम्मिलित हैं ।

3. पूर्व औदू और उत्तर औदू भारतीय संस्कृति तथा वर्णन के मूल, तत्वों के ज्ञार भान्हान संस्थ (कट्टारी, आरिया सब कानी) के संदर्भ में अध्ययन तिलकानन (बुद्ध, भगवंत और अनिक) तथा ज्ञार धर्मिक प्रमत्थ (सित देवातिक, बुद्ध पौर निव्वान)

4. पाली में लघु निर्वाचन (केवल औदू विषयों पर) [भाग (3) और (4) के प्रश्नों के उत्तर पाली में देने हैं ।]

## प्रश्न पत्र 2

## इसके दो भाग होंगे

1. भिन्नलिखित हृतियों पर सामान्य अध्ययन;
- (क) भहावर्ग
- (ख) कुल वर्ग
- (ग) पति मोख
- (घ) दिव्यानि काय
- (ङ) मणिक भाणिक्य
- (च) संयुक्तानिक्य

- (छ) घम्म पर
- (ज) मुत्तानिपत
- (झ) जाटक
- (झ) घेरागाथा
- (ट) घेराहगाथा
- (ठ) ठम्मसंगली
- (ड) कथा वस्य
- (इ) भिलिक्कापन्ह
- (ण) दीप वस
- (त) महावसे
- (थ) घटहास लिनि
- (द) विशुद्ध हिमस्ना
- (घ) भभिष्मभात्य संगहो
- (न) तेला कताहु गाथा
- (प) मुबोष लंकार
- (फ) दुतोदय

2. निम्नलिखित चुने हुए पाठ्य ग्रंथों के प्रत्यक्ष अध्ययन के संबंध में प्रमाण (प्रत्येक पाठ्य ग्रंथ के सामने लिखे गाथांशों में से पाठ्य विषयक प्रश्न पूछे जाएंगे) :—

- (१) महाकथग (केवल महा धडक)
- (२) वीप निकाय (केवल सामान्य फल मुक्त)
- (३) मणिकमाणिक्य (मूल परियाथ—सुत और समावितिय—सुत)
- (४) घम्म पर (केवल यमक वरग)
- (५) मुत्तानिपत (केवल उरग वरग)
- (६) मिलिन्त्वापन्ह (केवल लक्ष्मन पन हो)
- (७) महा वंस (प्रथम—संगीति, द्वितीया संगीति और तृतीया संगीति)
- (८) विमुद्धिमरण (केवल सिला —निदेश)
- (९) अभि घम्मत्य संगहो

मद संदेश 2 संबंधी उप्पर्युक्ती

- (१) कम से कम 25 प्रतिशत
- (i) अंकों के उत्तर पासी में लिखने होंगे
- (२) अनुशास तथा भाष्य के लिए परिच्छेद ऊपर कोष्ठकों में दिए गए अंशों में से ही चुने जाएंगे।

### कारसी (कोड सं० 68)

#### प्रश्न पत्र II

1. (घ) भाषा का उद्गम और विकास (रूपरेखा)
- (आ) भाषा व्याकरण, काव्य भास्त्र और विगल की प्रमुख विशेषताएं।
2. साहित्यिक इतिहास और साहित्यिक समालोचना—साहित्यिक आदों-लत, शास्त्रीय आधार, सामाजिक व सांस्कृतिक प्रभाव और भाष्यकारी प्रमुखियां—भाष्यकारिक साहित्यिक विधाओं का उद्गम और विकास जिनमें नाटक, उपन्यास, नव्य कथाएं, नियंत्र शामिल हो।
3. फारसी में लघु नियंत्र।

#### (प्रश्न पत्र II)

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौखिक अध्ययन अधिकारी द्वारा और इसमें उम्मीदवार की आगोचनात्मक क्षमता जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

#### 1. किरदौसी

#### शाहनामा

- (१) शास्त्रान स्त्रान वा मुराब
- (२) शास्त्रान विजनवा भनीजा

- 2. निजामी भारजी समरकैदी वहार मकाल
- 3. या व्याम रबायत (रदीफ आलिफ, वे, वल)।
- 4. मिन चेहरी—कोसिद (रदीफ लाम और मीम)।
- 5. मौलाना रम मसनवी (प्रथम भाग, पूर्वांश)।
- 6. सावी शिराजी गुलिस्ता
- 7. अमीर खुसरो मजमूआ-ए-चकविन खुसरो (रदीफ आलीक और ते)।
- 8. हाफिज दीवाने हाफिज (पूर्वांश)
- 9. अबुल फज्जल आइने अकबरी
- 10. बहार मसहूदी दीवाने बहार (1 भाग) पूर्वांश
- 11. जवाल जादीह थाके थाके न मुद

नोट: उम्मीदवारों को 25 प्रतिशत तक के अंकों के प्रश्नों के उत्तर फारसी में देने होंगे।

### पंजाबी (कोड सं० 60)

#### प्रश्न पत्र I

1. (क) भाषा की उत्पत्ति यथा विकास संघोष अनियों तथा प्राचीन ऐतिहासिक स्वर विद्वान के आधार पर पंजाबी स्वर का विकास—हिंक-जंजाबी स्वरों तथा छवनियों की पारस्परिक क्रिया—संस्कृत से प्राप्त तथा प्राप्ति से पंजाबी में व्यवजन का रूप विकास।

(ब) वचन-लिंग प्रणाली—जीवत अजीवत—अन्वय परसंपतों के भिन्न प्रणालीजाबी में 'विषय' तथा 'जैवश्य' का व्योध—गुरुमुखी, वर्णविद्यास तथा पंजाबी शब्द रचना—संज्ञा तथा क्रिया की अभिव्यक्तियां-आक्य रचना—कथित तथा विवित गीतियां-गद्य तथा पद्य में वाक्य रचना।

(ग) प्रमुख उपभाषाएं, पुष्ठोहरी, मुलतानी, माझी, दोधाबी, मालवी, पुमादी, डायनेकट, ईडियोनेकट, डयोडालासेस और आइसोलासिम की ध्वाणा। सामाजिक स्तरीकरण के आधार पर वाणी-भेद की प्रमाणिकता—उच्चारण के विशेष संदर्भ में विभिन्न बोलियों के विशिष्ट रूप—पंजाबी की उपभाषाओं में 'स' 'ह' उच्चारण तथा 'स्वर' के परस्पर प्रतिक्रिया का कारण।

शास्त्रीय पृष्ठ भूमि नाथ जोंगी साही ;

माहित्यिक आदोलन गुरमत, सूफी, किस्म तथा बारा साहित्य। रोमासवादी तथा प्रगतिवादी (मोहन सिंह, अमृता प्रीतम, बाबा बलम्बन प्रीतम सिंह सर्कर)।

प्रयोगवादी (जसवीर सिंह, अहलुवालिया, रविवर, रवि, गुरुपाल और सिंह हसरत)।

सोदर्यवादीं हरभजन सिंह, तारासिंह, मुखवीर सिंह नवप्रगतिवादी (पाण तथा पतार)।

सामाजिक-सांस्कृतिक प्रवाद अप्रेजी, मस्कून, फारसी, उर्दू तथा हिन्दी का पंजाबी पर प्रभाव।

## साहित्यिक विद्यार्थी की उत्तरीत तथा विभास।

महाकाव्य	वामोदर, वारिस, शाह मोहम्मद, बीर सिंह, अवतार सिंह आजाद, मोहन सिंह।
भाटक	(भाई० सी० नंदा, हर्षवरन सिंह, बलबल गारी, संतसिंह सेखों, के० एस० दुर्गल)
उपन्यास	बीर सिंह, नानक सिंह, सोहन सिंह सीतल, जसवंत सिंह कंबल, के० एस० दुर्गल, एस० एस० नहला, गुरुखाल सिंह मोहन काहलों।
गीति काव्य	(गुरु, सूफी तथा आधुनिक गीत कविमोहन सिंह, अमृता प्रीतम, शिव कुमार, हरभजन सिंह)
निर्बंध	(पुरन सिंह, तेजा सिंह, गुरुमुख सिंह)
साहित्यिक समालोचना	(संत सिंह सेखों, जमवीर सिंह अहलूवालिया, अतर सिंह, किशन सिंह, हरभजन सिंह)।
लोक साहित्य	लोक गीत, लोक कथाएं, पहेलियां, लोकतियां।

## प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्वाचित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक प्रध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जाएंगे।

1. योख करीद	आदि वंथ में उल्लिखित समस्त वानी
2. गुरु नानक	गुरु नानक की जूनी हुई जननाएं जो गुरु नानक वानी के नाम से अभिहित हैं—आई जोष भिंह द्वारा संपादित मेशनल बुक द्वारा आकृतियां द्वारा प्रकाशित।
3. शाह दूसैन	काफिया
4. भारिसे शाह	हीर
5. शाह मुहम्मद	जगनामा, जंग सिंहा ते करंगीयन
6. बीर सिंह (कवि)	मटक हुलारे राना सूरत सिंह कलीधार अमलकार
7. नानक सिंह (उपन्यासकार)	चिट्ठा लहु पवित्र पापी, इस म्यान बो तलवारी
8. गुरुबरहा सिंह (निर्बंधकार)	जिदी दी रास मंजिल विम पई मेरियां अमल यावा
9. अवतार गारी	लोहा कुटु
(नाटककार)	धुनी दी अग मुक्तान रजिया
10. संत सिंह सेखों (समालोचक)	क्षयमन्ती भाहितारय धावा आसमान

## रूसी (कोड सं० 71)

## प्रश्न पत्र I

(क) (1) निर्बंध	30 अंक
(2) मार लेखन	20 अंक
(ख) साहित्यिक इतिहास तथा साहित्यिक समालोचना—साहित्यिक आनंदीनन, रोमांसियाद, आलोचनात्मक, यथार्थ, सामाजिक यथार्थवाद-सामाजिक-सांस्कृतिक प्रभाव तथा आधुनिक प्रवृत्तियां। महाकाव्य, भाटक, उपन्यास लघु कथा, गीतिकाव्य, निबन्ध, लोक साहित्य आदि साहित्यिक विद्यार्थी को उद्दिष्ट तथा विकास।	

नोट:—यो प्रश्न हींगे जिनमें से कम से कम एक का उत्तर रूसी में देना होगा।

## प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र के लिए निर्धारित पाठ्य पुस्तकों का मौलिक प्रध्ययन होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता जांचने वाले प्रश्न पूछे जायेंगे।

1. ए०एस० पुरिकम	(1) युवजनी ग्रोवेनिन (2) ब्रोज हार्समन
2. ए०प०प० लार्मोंटोव	हारी आक प्रवर टाइम्स
3. ए००० बी० गोगोल	देव सोल्स
4. भाई०एस० दुर्गुष्यू	फादर्स एण्ड सस्स
5. एफ०एम० वोस्तोवस्की	काइम एण्ड पनिएमेंट
6. ए००००० टाल्स्टाय	आम्ना करेमिना
7. ए०पी० चेत्वोब	(1) चेरी आर चार्ड (2) वाहन० ६
8. ए००००० गोर्की	(1) सोजर बैथ्यस (2) मवर
9. बी०बी० मेकोवस्की	(1) य० (2) क्लाउड इन वैट (3) बी०भाई० लेनिन (4) गुड
10. ए००० गोलोकोव	(1) क्वाइट फ्लोच वी डोन (2) फैट आक ए मैन।

नोट:—इस प्रश्न के प्रश्नों का उत्तर रूसी में देना होगा।

## संस्कृत (कोड सं० 61)

## प्रश्न पत्र I

इसमें चार छंड होंगे:—

(1) (ग) भाषा का उद्भव और विकास (भारतीय-यूरोपीय से मध्य भारतीय भाष्य भाषाओं तक) केवल सामान्य रूप रेखा।

(ब) संत्यि, कारक, समास और वाचन पर विशेष बन सहित व्याकरण की प्रमुख विशेषताएं।

(2) साहित्यिक इतिहास का साधारण ज्ञान और साहित्यिक समालोचना का प्रमुख प्रतिलिपि। महाकाव्य, भाटक, गथ, काव्य, गीतिकाव्य और अधिकारिक सहित साहित्यिक विद्यार्थी का उद्भव और विकास।

(3) वणश्वरम, व्यवस्था, संस्कार और प्रमुख दार्शनिक प्रवृत्तियों पर विशेष बल सहित प्राचीन भारतीय संस्कृति और शर्म।

(4) संस्कृत में लघु निर्बंध।

टिप्पणी:—संह (3) और (4) के प्रश्नों के उत्तर संस्कृत में लिखे हैं।

## प्रश्न पत्र II

(1) निम्नलिखित कृतियों का सामान्य प्रछयन :

(क) कठोपनिषद
(ख) भगवद्गीता
(ग) बुद्धगिन्म (प्रश्नशोध)
(घ) स्वर्ण वामवद्वत्तम— (भास)
(ङ) अभिज्ञानशाकुन्तलम् (कालिदास)
(च) मेघदूतम् (कालिदास)
(छ) रघुबंशम् (कालिदास)
(ज) कृष्णरामनवम् (कालिदास)
(झ) मञ्जकटिकम् (शूद्रक)
(झा) किरातार्जनीयम् (भारती)
(ट) शिष्यपाल वत्र (मात्र)

(ठ) उन्नरणमध्यिति (भारतीय)  
 (ब) मुद्राग्रन्थ (विज्ञानात्मक)  
 (ग) वैद्यर्थीयता (भारतीय)  
 (ण) राजनीतिगणि (भारतीय)  
 (त) निमिशताक्षय (भारतीय)  
 (थ) काइस्मिटि (भारतीय)  
 (द) हर्षवर्चितम् (वाणीभाषा)  
 (प) दशाद्युगागानितम् (दार्शी)  
 (उ) प्रवीष्ट कर्माणम् (काण मिथ्या)  
 (२) विन्मनिवित युनों की दृष्टि पाठ्य गामी के मौलिक अध्ययन का प्रयोग :—

पाठ्य प्रथा :— (केवल इन्हीं ग्रंथों से पाठ्यान् पूछे प्रश्न जारीरो)  
 1. अठोपनिषिद्ध श्री वैद्य वर्णी—ग्रन्थों के 10 से 13 तक।  
 2. भगवद्गीता अध्याय II (13 से 25 तक छन्द)  
 3. बुद्धगिरि I (1 से 10 तक छन्द)  
 4. स्वर्ण पामवद्वासम् (प्रथम अंक)  
 5. ग्रन्थिज्ञान शकुत्तलम् (चौथा अंक)  
 6. येषद्गृ (प्रारंभिक इनोक 1 से 10 तक)  
 7. किरातार्जुनीयम् (प्रथम सर्ग)  
 8. उत्तर रामचरितम् (तीसरा अंक)  
 9. वीतिशतकम् (1 से 10 तक एंको)  
 10. कादम्बरी (शुक्रनात्मकदेश)  
 11. कोटिनीय ग्रन्थसम्म (प्रथम अधिकरण का दूसरा और ग्राहकहर्वां अध्याय)।

टिप्पणी :— कम से कम 25 प्रतिशत ग्रंथ याने प्रश्नों के उत्तर संकलन में होनी चाहिए।

### सिन्धी

वेदनागरी लिपि के लिए (कोड सं० 62')

अरबी लिपि के लिए (कोड सं० 63)

### प्रश्न पत्र I

(१) (क) सिन्धी भाषा का उद्भव और विकास—विभिन्न गत  
 (ख) सिन्धी भाषा की प्रमुख विशेषताएँ—सिन्धी को इवन्नारम्भ  
 और व्याकरण सम्बन्धी संरचना का प्रारम्भिक ज्ञान।  
 (ग) सिन्धी भाषा की प्रमुख वीलियाँ।  
 (घ) सिन्धी गण्डालवी—इसके विकास के बारे।  
 (इ) सिन्धी के लिए प्रयुक्त लिपियाँ और उनका विकास।

(२) (क) सिन्धी साहित्य का विकास : प्रचीन, अवैचीन और आधुनिक  
 काल।  
 (ख) सिन्धी साहित्य पर विभिन्न युगों में सामाजिक—सांस्कृतिक  
 प्रभाव।  
 (ग) सिन्धी की साहित्यिक विभागों का उद्भव और विकास : कलिका,  
 लघु कथा, उपन्यास, नाटक, निबिध समालोचना जीवनचरित।  
 (घ) सिन्धी लोक साहित्य : गाया, लोक गीत, लोक कथाएँ, लोको-  
 नियाँ।

### प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्यपुस्तकों का मौलिक अध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उभयवार की आलोचनात्मक क्रमसा जारीने वाले प्रश्न पूछे जायेंगे।

(१) शाह अब्दूल लतीफ़ : लमीफ़ी लाल (शा से संकलित)  
 (२) शमी : गमियाँ जा यूं लोक प्रकाशक  
 साहित्य प्रकाशमि)।

### (३) भचन :

(१) निष्णण चन्द्र वेदान  
 (५) नारायण श्यामः  
 (६) हो जद्य गुरुद्वरणी

### (७) गमपंजयानी :

(८) आगान्द्र मस्तोत्रा  
 (९) एम०य० मलकनी :

### (१०) तीर्थ बगलन

### (११) एच०टी० सदा राधानी :

### (१२) गोविन्द मलही पंचं काला :

रिम्मियानी (ममा०)  
 मिल्ली अंदा कहान्यो।  
 (प्रकाशन साहित्य अकादमी)।  
 (प्रभु कथाएँ)

### तमिल (कोड सं० 64)

#### प्रश्न पत्र I

१. (क) तमिल भाषा का उदगम और विकास।

(१) भारत में प्रमुख भाषा की सक्षिप्त रूपरेखा, सामाजिक भारतीय भाषाओं में श्रोत विभागः द्रविड़ भाषाओं में तमिल का स्थान द्विधिक भाषाओं की संबंध विषय में विधिमत तमिल का चौमोलिक स्थान और वित्तनः तमिल शब्द का अनुवात विषयक इतिहासः तमिल लिपि उदगम और विकास।

(२) द्रविड़ से तमिल में आते आते अन्ति और अन्तिकर्णीय संरचना में प्रमुख परिवर्तनः अन्ति में प्रमुख परिवर्तनः विधि साहित्यक और शिलालङ्घी श्रोतों द्वारा यथाप्रमाणित संगम युग से प्राधुनिक युग तक तमिल की व्याकरणीय प्रणालियाँ और कोष-विषयक अंगः।

(३) आधुनिक युग में तमिल का विकास।

१ (द्व) तमिल-व्याकरण की महत्वपूर्ण विशेषताएँ

(१) तमिल व्याकरण के तीहरे वर्गिकरण प्रथम एवं द्वितीय प्राचीन शब्दों की महत्वा।

(२) वाक्यों के विकिप्रकारों जैसे सामारण, मिथिक, संयुक्त, प्रश्नशावक आदेशशूलक, समीकरणात्मक आदि की संरचनाएँ।

(३) तमिल वाक्यों की संरचना में विविध मौलिक अंग तथा सम्बन्ध सुचक छहन्तों की महत्वपूर्ण भूमिका।

(४) क्रिया वाक्याशों और संज्ञा वाक्याशों की संरचना।

(५) संज्ञाओं, क्रियाओं, विशेषणों और क्रियाविधेयों का रूपविज्ञान।

(६) तमिल की छविनि प्रणाली; छविनियाओं की पद्धति और उनका वितरण; अकारीय प्रतिलिपि; संधि के प्रमुख फैल।

१. (ग) प्रमुख बोलियाँ

भाषा बनाम बोलियाँ

साहित्यिक बोलियाँ बनाम आवहारिक बोलियाँ बोलियों के विधिव प्रकार जैसे, सामाजिक, प्रावेशिक आदि और उनके प्रमुख ग्रन्थ।

२. (१) तमिल साहित्य का इतिहास (संगम युग, महाक अथ युग, नीति साहित्य, चन्द्रित साहित्य (नायनमार और आलमर) और युग, समू काल्य और आधुनिक युग।

## (2) साहित्यक मिशन (भारतीय और पाश्चात्य)

अकम और पुरम की गाइयिक परम्परा। पांभ निन्ह और उनकी महान।

(3) विविध गाइयिक प्रवृत्तियों के थिकान पर विविध धार्मिक, सामाजिक और रजनीतिक परिस्थितियों का प्रभाव।

## (4) प्रमुख साहित्यक विद्वाएँ।

(उनका उदाहरण और विकास)।

गीतिकाव्य, महाकाव्य विविध प्रवर्थ काव्य, लघु कहानी, प्रायाम, निवाद और लोक साहित्य

## प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्दर्शन पाठ्यपुस्तकों का मोलिक प्रध्यायन प्रयोगित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जायेंगे।

1. सिर्वल्लभ	कुचल (कमतुप्पाल)
2. इरण्ड विडित	गिताप्यदिग्नरम् (वाचिकाडम्)।
3. काम्बर	कंच रामायणम् (गृह्णप्रह्लादम्)
4. चेकीलर	भैरविपुरायणम् (नडुताट कोन्हपुरायणम्)
5. भारती	पांचनी शपदम्
6. भारती वायम	कुदुम्पिलक्ष्मु
7. तिरुब्बी का	मुरुगन अलानु प्रत्याग्।
8. कलिक	शिवकामीयित शपदम्
9. एम० वरवार्जन	अगल विलक्षु

## तेलुगु (कोड सं० 65)

## प्रश्न पत्र I

(1) (क) तेलुगु भाषा का उदाहरण और विकास

(1) सामान्यतः भारत के भाषा परिवारों और विशेषतयः द्रविण भाषा परिवारों में तेलुगु का स्थान-भोगोलिक स्थिति और निररण—तेलुगु और आंध्र—इन नामों का व्युत्पत्तिविवरण इतिहास।

(2) भारि द्रविण से आने आने प्राचीन तेलुगु में छवनि और व्याकरणीय प्रणालियों में प्रमुख परिवर्तन।

(3) शिवामेश्वरों और साहित्यिक लोतों के साम्यम द्वारा, यथा प्रमाणित प्रत्येक युग में तेलुगु का इतिहास। (आरम्भ से 15वीं शताब्दी के अंत तक)

(4) 16वीं शताब्दी से आधुनिक युग तक तेलुगु के विकास का इतिहास।

(5) प्राधुनिक युग भाषा विषयक और साहित्यिक प्रवृत्तियों (व्याकरणिक तेलुगु प्रवृत्ति प्रादि के समाज) के माध्यम से तेलुगु का विकास।

(क) भाषा के व्याकरण का प्रमुख विशेषताएँ।

(1) तेलुगु वार्यों का प्रमुख विकास (सरन, मिथिन और संयुक्त, शोषणात्मक, प्रादेव सूचक भार्दि मर्मोकरणों) और से अपमानिकरणीय वाक्य।

(2) तेलुगु में शब्द-क्रम विश्व व्याकरणीय वर्णों का प्रयोगित क्रम-समान्य शब्दक्रम में परिवर्तन और केन्द्रीयकरण की अन्य प्रणालियों।

(3) तेलुगु में विविध कल्पन (पूर्णरात्नि, वर्तमान क्रियन आदि) संबंधित और संबंधशालक।

(4) प्रतिवेदित कथन (प्रथम और परोक्ष)

(5) संज्ञाओं और क्रियाओं का रूप विधान—

बाहुनीकरण के आधार की चर्चा, समाजक और धर्मसाधक क्रियाओं की चर्चा।

(6) व्यानिविज्ञान: छवनि ग्राम और उनका विनाश और उच्चारण-संधि विचार।

(7) तेलुगु की प्रमुख वोलियां: भाषा के विविध रूप

— तेलुगु में प्रारंभिक और सामाजिक रूप भेद प्रत्येक रूप का ऐर्मी-कल, छवनि वैशानिक और आकरणी, विशेषताएँ,

## प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्यपुस्तकों का मोलिक प्रध्यायन प्रयोगित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता को जांचने वाले प्रश्न पूछे जायेंगे।

## 1. नव्य

आन्ध्र महाभास्त्रम्

आदि पर्वम् प्रथमाश्वामम्  
(पहला पर्व और पहला आश्वास)

## 2. तिक्कन

आन्ध्र महाभारतम्

विराटपर्वन्—हितीय वाग्मम्  
(तीसरा पर्व और दूसरा आश्वास)

## 3. पोतन

आन्ध्र महाभाग्यम्

प्रथम स्वात्म छंद 1—110  
मनुरितम्—दितीय वाग्मम्  
(दूसरा आश्वास)।

## 4. पेत्र

कालहस्तीश्वर शतकम्

आन्ध्रवलि

## 5. धूर्जटि

कन्याशुलकम्

## 6. रायप्रोलु मुम्बाराव

भास्तुगीतालु

## 7. गुरजाइ अप्पाराव

साकिदी

## 8. नाथनि सुम्बुराव

महाप्रस्तावानाम्

## 9. जी०बी० अरम

जी०बी० अरम

## 10. श्री श्री

श्री श्री

## उर्द्व (कोड सं० 66)

## प्रश्न पत्र I

(क) भारत में धार्यों का आगमन—भारतीय धार्य भाषा का संनिवेश—प्राचीन भारतीय धार्य (प्र०भा०प्रा०) भव्ययुगीन भारतीय धार्य (म०भा०प्रा०) और अवधीन भारतीय धार्य (अ०भा०प्रा०) में विकास—प्राचीन भारतीय धार्य—आयं भाषाद्वयों का समूहीकरण—प्रथिम हिती और इसकी वोलियां—खड़ी वोली, ब्रजभाषा और हरयणी—उद्दू का खड़ी वोली के साथ संबंध—उद्दू में फारसी—अरबी तरब—उत्तर में 1200 से 1800 तक और दक्षिण में 1400 से 1700 तक उद्दू का विकास।

(ख) उद्दू व्यानिविज्ञान की महत्वपूर्ण विशेषताएँ—रूपविज्ञान—दाक्ष कर्त्ता—इसके व्यानिविज्ञान, रूपविज्ञान और वाक्य रचना में फारसी-अरबी तरब—इसका शब्द भण्डार।

(ग) दक्षिणी उद्दू—इसका उदाहरण और विकास—इसकी महत्वपूर्ण भाषा मूलक विशेषताएँ।

(घ) दक्षिणी उद्दू साहित्य (1450-1700) की महत्वपूर्ण विशेषताएँ—उद्दू साहित्य की दो भूमिकाएँ—कर्सी-अरबी और भारतीय रहस्यवाक—भारतीय किदवंपट्टी—उद्दू साहित्य पर प्रथिम का प्रभाव—(प्राचीन उच्च साहित्य विधाएँ—गवान, ममनवी, कर्सीदा रवाई, किता, गरा कथा साहित्य)। आधुनिक विज्ञान—शुक्रानि छंद, मुक्त, छंद, उपनाम, लघु कहानियां नाटक, साहित्यक आलोचना और निबन्ध।

## प्रश्न पत्र II

इस प्रश्न पत्र में निर्धारित पाठ्यपुस्तकों का मोलिक प्राध्ययन अपेक्षित होगा और इसमें उम्मीदवार की आलोचनात्मक क्षमता को जिन बाले प्रश्न पूछे जायेगे।

गद्य

1. भीर अम्मन	बागीबहार
2. गालिब	खनुने गालिब (अंगुमन तरकी-ए-उद्दू)
3. हाली	मुकहमा-ए-शेरोशायरी
4. इस्ता	उमरा-ओ-जान-अवा
5. प्रेम चरद	बारदात
6. अवृत कलाम प्राजाद	प्युबारे-ए-खातिर
7. इस्तमाज अनी ताज	अनारकली
	पद्म
8. भीर	इंतिबाबे कलामे-भीर (सम्पा० अनुलहक)
9. सोदा	कसाहूर (हजावियात सहित)
10. गालिब	दीकाने गालिब
11. इकबाल	बाले जिब्राइल
12. जोश मनीहावादी	रैफो सुनु
13. फिराक गोरखपुरी	स्नहे कायनात
14. फैज	कलामे फैज (सम्पूर्ण)

## प्रबन्ध व सोक प्रशासन

(कोड सं० ३२)

## प्रश्न पत्र 1

लड्ड 'क'

## समान्य प्रबन्ध

उम्मीदवारों को प्रबन्ध-शेष्ठ के विकास के ज्ञान के अध्यस्थित निकाय के रूप में प्राध्ययन करना चाहिए तथा उक्त विषय पर प्रमुख प्राधिकारियों के योगदान से स्वयं वो परिचित रूप से परिचित करना चाहिए। उनकी प्रबन्ध की भूमिका तथा कार्य और भारतीय संवर्ख में ज्ञात विचारों तथा सिद्धांतों की सुरक्षाता का प्राध्ययन करना चाहिए। सामान्य संकल्पनाओं के अतिरिक्त उनकी नींवें वर्णित प्रबन्ध के विभिन्न पहलुओं का भी प्राध्ययन करना चाहिए:

1. संगठनात्मक व्यवहार: संगठनात्मक व्यवहार को समझने में सामाजिक मनोविज्ञानिक कारकों की महत्वा। अधिकारियों की सुरक्षाता—मैसेलें, हज़रवर्ग, मैक्सेल तथा अन्य प्रमुख प्राधिकारियों का योगदान नेतृत्व में अनुसंधान प्राध्ययन।

लड्ड 'क' तथा अन्तर वर्ग व्यवहार: प्रबन्धकीय कार्य, संचर्य तथा सहयोग कार्य भानक तथा संगठनात्मक व्यवहार की गतिशीलता। संगठनात्मक प्रभिकल्पन: संगठन वा शास्त्रीय नव शास्त्री तथा विवृत प्रणाली सिद्धांत। भारत तथा विदेशों में संगठनात्मक परिवर्तन का केन्द्रीयकरण विकेन्द्रीयकरण, प्रत्यावोजन, प्राधिकार तथा नियन्त्रण और दीर्घ प्रयोग। संगठनात्मक परिवर्तन के लिए प्रमुख दृष्टिकोण: प्रबन्धकीय ज्ञान, एम०बी० और० तथा अन्य।

2. परिमाणात्मक पद्धति: चिरप्रतिष्ठित इष्टतमन: एकल तथा बहुल विविधता वा महत्वम तथा लघुनम: अध्यरोध के अन्तर्गत इष्टतमन-प्रनुप्रयोग रैखिक प्रोत्तामा। गमरवा संस्पर्श—रेखी-विविध भासाधान—एकाधाविधि। उभयनिष्टना—द्वाटनमोरपात्त विवेषण—पूर्णांक प्रमाण तथा गतिशील प्रक्रमन के अनुप्रयोग। पर्यवहन संरूपण और रैखिक प्रक्रमन तथा समाधान पद्धति का प्रतिरूप नियन्त्रण।

मालिकीय पद्धति: केन्द्रीय प्रयुक्तियों तथा विवेषणाओं के भाष—द्विपद प्यासी तथा साभन्य बंटन के अनुप्रयोग। काल श्रेणी—समावृत्तण तथा सहस्रबंध—परिकल्पना के परीक्षण। जीवित में निर्णय करना: निर्णयबलियां प्रत्याशित मुद्रा मत—सूचना का महत्व—वैर्ष प्रमेय का पत्त विश्लेषण में अनुप्रयोग अतिवितता में निर्णय करना। इष्टतम युक्ति व्यवहर हेतु विभिन्न मानवण।

3. आर्थिक विश्लेषण: राष्ट्रीय आय का विश्लेषण तथा व्यावसायिक पूर्वानुमान में इसका प्रयोग—नियमित नीतियां: मुद्रा रेजस्ल और योजना तथा ऐसी स्थूल नीतियों का उच्च नियोग और योजनाओं पर प्रभावमान विश्लेषण तथा पूर्वानुमान, लागत विश्लेषण, विभिन्न विपणि संख्यनाओं के अन्तर्गत मूल निर्धारण निर्णय—संयुक्त उत्पादनों का मूल निर्धारण तथा मूल्य विविक्तीकरण—पूर्जी आयप्पयन—भारतीय परिस्थितियों के अन्तर्गत अनुप्रयोग।

खण्ड 'ख'

उम्मीदवारों को चार भागों में से केवल वों के उत्तर देने हैं।

## भाग I

## विषणन प्रबन्ध

विषणन तथा आर्थिक विकास—विषणन संकलना तथा इसकी भारतीय अर्थव्यवस्था में प्रयोग्यता—विकासशील अर्थव्यवस्था के सम्बन्ध में प्रबन्ध के बूहन कार्य—ग्रामीण तथा गहरी विषणन, उनकी संभावनाएं तथा समस्याएं आन्तरिक तथा विशेषज्ञ विषणन के प्रसंग में आयोजना एवं युक्ति एम०आर०एक्स० विषणन की संकलना—विषणन खण्डीव्यवहर तथा उत्पादन अवकलन युक्तियाँ—उपभोक्ता अभिप्रेण और व्यवहार। उपभोक्ता व्यावहारिक नियां—उत्पादन, फैण्ड, वितरण, सोक वितरण प्रणाली, भाव तथा उभयन।

निर्णय—विषणन कार्यक्रमों का आयोजन तथा नियन्त्रण—विषणन अनुसंधान तथा निर्देश—विक्री संगठनात्मक गतिशीलता निर्धारण तथा उन्नायक युक्तियाँ—सरकार, व्यापारिक संघों और एकाकी संगठनों की भूमिका—नवीति विषणन की समास्याएं तथा संभावनाएं।

## भाग II

## उत्पादन तथा व्यवस्थापन व्यवधान

प्रबन्ध की दृष्टि से उत्पादन के मूलभूत सिद्धांत। विनिर्माण प्रणाली के प्रकार, सन्तत: पुनरायूति, साम्पर्य। उत्पादन के लिए संगठन, कार्य-कालीन पूर्वानुमान तथा समय उत्पादन योजना। संयंत्र अभिकल्पन: संसाधन आयोजन, संयंत्र आकार तथा परिवालन का मापकम, संपर्क अवरिस्थाता, भौतिकीय सुविधाओं का अधिविद्यासः उपस्कर प्रतिस्थापन तथा अनुरक्षण।

उत्पादन आयोजन के कार्य तथा विभिन्न प्रकार की उत्पादन प्रणालियों का नियन्त्रण, मार्गनिर्वाण, भारत और नियोजन। ममाल्हार लाइन संतुलन मर्यादा लाइन संतुलन।

इव्यात्मक प्रबन्ध, प्रव्यात्मक हस्तन, मूल्य विश्लेषण, गुण नियन्त्रण, अपरिषट और उचितपृष्ठ व्ययन, निर्माण या क्रम निर्णय संहितीकरण, मानकोकरण के कार्य तथा महत्व और अतिरिक्त पुर्जों की सूची। सूची नियन्त्रण—ए०बी०सी०विष्टेपण, आर्थिक क्रम प्रभाका पुनरावेशी बिन्दू निरापद स्टाक। डिविन प्रणाली।

उपर्युक्त विषयों का अध्ययन करने के लिए रैखिक प्रोग्राम और भालात्मक प्रविधियों का प्रयोग, परिक्षित सिद्धांत, पी०ई०आर०टी०सी० पी०ए०भ० संघ अनुप्रयोग। पद्धति।

## भाग III

## वित्तीय प्रबन्ध

वित्तीय विश्लेषण के सामान्य उपकरण : अनुपात विश्लेषण, निधि प्रबन्ध विश्लेषण, लाभत-प्रायतन-साभ विश्लेषण, तकद प्राय-अद्यतन, वित्तीय और परिवालन उत्तोलन।

विवेश निर्णय : पूर्णीगत व्यय प्रबन्ध की कार्यवाही विवेश मूल्यांकन का मानदण्ड, पूर्वालय तथा सार्वजनिक एवं नियंत्री धोत्र में इसकी प्रयोग-उपता, विवेश निर्णयों में जोखिम विश्लेषण, भारत के विशेष संदर्भ में पूर्जीगत व्यय के प्रबन्ध का अंगठात्मक मूल्यांकन।

वित्त प्रबन्ध निर्णय : वित्तीय अपेक्षाओं की कम्पनियों का आकलन। वित्तीय संखनों का नियंत्रण मूल्य बाजार भ.र.क. के विवेष संदर्भ में निधि हेतु संस्थागत अभिक्रिया, प्रतिभूति विश्लेषण पट्टे पर देना तथा उत्तरांचित करना।

कार्यगत पूर्जी प्रबन्ध : कार्यगत पूर्जी के आतार का नियंत्रण कार्यगत पूर्जी में जोखिम से सम्बद्ध प्रबन्धकीय दृष्टिकोण का प्रबन्ध करना, तकदी का प्रबन्ध सूची तथा नेत्रा अग्रिमाहकता, कार्यगत पूर्जी प्रबन्ध पर मुकास्फीति के प्रश्न।

आय निर्धारण सप्ता वितरण : अनेक वित्त व्यवस्था, लाभांश नीति का नियंत्रण लाभांश नीति, मूल्यांकन तथा लाभांश नीति को सुनिश्चित करने में मुद्रा-स्फीति की प्रवृत्तियों के निहितार्थ।

भारत के विवेष संदर्भ में सार्वजनिक धोत्र का वित्तीय प्रबन्ध।

भारत में श्रोदीगिक वित्त व्यवस्था।

निषादन ग्राम-अपनयन तथा वित्तीय लेक्षा जोखा के सिद्धान्त। प्रबन्ध व्यवस्था को नियन्त्रण पढ़निता। दीर्घकालीन आयोजन।

## भाग 4

## कार्मिक प्रबन्ध

कार्मिक प्रबन्ध के कार्य :—कार्मिक नीतियाँ—जनशक्ति आयोजन—कर्मचारी मूल्यांकन भर्ती और व्यय प्रतिविधियों तथा भारत में नियंत्री एवं सार्वजनिक उद्यमों में परिवर्तन परिपाठियाँ—प्रशिक्षण तथा विकास प्राक्षिपियों नीतियों का मूल्यांकन—भजदूरी और वेतन प्रशासन—कर्मचारियों का मनोव्यवहार तथा अभिप्रेषण—दृष्टि प्रबन्ध।

भारत में श्रोदीगिक संबंधों का परिवर्तनशील स्वरूप—भारत प्रबन्ध गैलो—भारत में ट्रेड यूनियन वाल—कारखाना अधिनियमों अधिकोंमें का प्रतिपूर्ति अधिनियम, श्रोदीगिक विवाद अधिनियम, मजदूरी अवासगी आदि नियम, औनन अधिनियम आदि प्रबन्ध में अधिकों की साझेदारी—सामूहिक रोदाकारी—उद्यग में अनुशासन—सन्कार की विवादीय मजदूर मध्यनिरी संघ इत्यती भूमिका।

## खंड 'क'

## प्रश्न पत्र II

## प्रशासनिक सिद्धान्त

लोक प्रशासन का प्रकार तथा कार्यक्रम, विकास और विकास शील समाज में इसकी भूमिका, प्रशासनिक विकास एवं सुलतानम् प्रशासन, परिवेशीय प्रश्नाव—सामाजिक, सांस्कृतिक, राजनीतिक, विद्यार्थी तथा संवैधानिक।

लोक प्रशासन विकास का विकास तथा इसके अध्ययन में अभिगम्यता।

संगठन के सिद्धांत, संगठन की संकलनां—प्राधिकार सोगान, नियंत्रण-विस्तार, समादेश और एकता लाईन तथा स्टाफ केन्द्रीयकरण तथा विकेन्द्री करण प्रतिविधियों तथा मुक्तालय और जेवीय संबंध।

गुडा कार्यकारी : भूमिका एवं कार्य।

प्रबन्ध प्रक्रिया नेतृत्व नियंत्रण करना संपर्क स्थापन; गमनन पर्यवेक्षण। तथा अभिप्रेषण।

कार्मिक केन्द्रीय कार्मिक अभिकरण, भर्ती, प्रशिक्षण, पदोन्तति, नियोक्ता कर्मचारी संबन्ध। उत्तरदायित्व तथा नियंत्रण—कार्यकारी, वेधान्तिक, न्यायिक।

गांधिजी तथा प्रशासन। प्रशासनिक गुप्तर की अन्तिकर्मन् एवं पं. कार्य प्रशासन, निषादन यजद बताना।

## खंड 'ख'

## भारतीय प्रशासन

भारत में लोक प्रशासन का विवाद।

छाना-संविधान, गहासंव, योजना संसदीय प्रजातंत्र।

केन्द्र, राज्य तथा स्वतंत्रोप राजनीतिक कार्यकारी।

प्रशासन की सरचना : सचिवान्य धोत्र संगठन वर्ष तथा आयोग लोक सेवाएं, अधिकृत भारतीय सेवाएं। केन्द्रोप सेवाएं, राज्य सेवाएं, स्थानीय नगर सेवा।

केन्द्रीय कार्मिक अभिकरण—लोक सेवा आयोग।

प्रशासन में कार्य की क्रियाविधि।

लोक ध्यय का नियंत्रण, वित्त मंत्रालय विवाद विवाद।

मधिनियों नियंत्रक तथा मधुसेष्या परोक्षक के कर्तव्य।

राष्ट्रीय तथा राज्य स्वरो पर आयोजना, निर्माण हेतु संगठन।

जनपद प्रशासन—जनपद में सप्ताहर्ता के कार्य।

स्थानीय शासन—ग्रामीण और गाहरी : पंचायती गज।

लोक उद्यम : स्वरूप, प्रबन्ध तथा समस्याएं। राजनीतिक तथा स्वायों कार्यपालिका में संबंध।

लोक प्रशासन में सामान्य ज्ञान तथा विशेषता।

लोक प्रशासन में भ्रष्टाचार।

प्रशासन में जन सहयोग।

नागरिक विकास निकाय।

प्रशासनिक भुष्टार।

## गणित

## (खंड सं० 33)

## प्रश्न पत्र I

प्रश्न पत्र में दिए जाने वाले 12 प्रश्नों में से किन्तु पांच प्रश्नों के उत्तर देने होंगे।

1. रेवा शीजापिण—सदिश समाजिया, रैखिक स्वरूपना, आधार, किसी परिमितजनित समर्पित की विभा, रैखिक, आयोजनाण अग्रह और उत्तरा बोजगणित पंक्ति और स्वस्म समानपत्र, सोपानक रूप किसी रेखिक रूपानारण की कटि और गृह्यता। समाज और असमाज रैखिक समीकरण तिकाय का हृत। कैरै हैमिल्टन प्रमेय, अभिनवधारिक मान और अभिनवधारिक मदिग।

2. कलत, वास्तविक संख्या सीमाएं, सातत्य अवकानीयता। अनिश्चित समाजन। मायमान प्रमेय, टेनर प्रमेय। अनिवारीत रूप, उचित और निमित्त वक्त ग्रनुरेक्षण। अनेकसार्वी, निश्चित ममाका। बहु चरों, आशिक ग्रनालजों, उचित और निमित्त के फैलन। जैकोवी छिपः और विण ममाकना (केवल प्राग्निधियाँ) द्वीपा और गामा फलनों पर अनुप्रयोग। क्षेत्रफल, आयोजन, गुरुत्व केन्द्र आधि।

3. दो और तीन विभागों को प्रिवेटिक ज्ञानिति-कार्यालय और धूर्णीय निवेशकों में दो विभागों में प्रथम और द्वितीय घाट समीकरण। भानक रुपी में तीन विभागों में समरूप, गोलक और अन्य द्वितीय पृष्ठ।

4. अवकल समीकरण पिकार्ड का अस्तित्व प्रमेय (उपराति रहित) प्रारम्भिक और परिसीमा, स्थिरियां, घर गुणक सहित रैखिक अवकल समीकरण, श्रेणियों में समाकलन, बेसल और लेजान्डे फलन—उनके प्रारम्भिक गुणधर्म, सम्पूर्ण और युगपत अवकल समीकरण। कूर्याली और फूर्याली रूपान्तरण, लाप्लास रूपान्तरण के प्रयोग द्वारा साधारण अवकल समीकरणों का साधन।

#### 5. सदिग, प्रदिग यात्रिकी और द्रवस्थैतिकी :—

(1) सदिग विश्लेषण—सदिग वीजगणित, किसी अदिग चर के सदिग फलन का अवकलन, प्रयत्ननां, कार्यालय में अपवरण और कर्ते। बेलनाकार और गोलीय निर्देशक और उनका भौतिक निर्वाचन। उच्चतर काटि प्रत्वर्णन। सदिग तत्समक और सदिग समीकरण। गाउस और स्टोक्स प्रमेय।

(2) प्रदिग विश्लेषण—किसी प्रदिग की परिभाषा, निर्देशांकों, का रूपान्तरण, प्रतिरिवर्ती और सहपरिवर्ती सदिग, प्रदिगों का धोग और गुणात, प्रदिगों का संकुचन, अन्तर गुणनकल, मूल प्रदिग, किस्टोक्स प्रतीक, सहारिवर्ती अवकलन, प्रवरणा, प्रदिग संकेन्त्र में अपवरण और कर्ते।

(3) सांखिकी—रण-निकाय की गाम्यावस्था, कार्य और विभव ऊर्जा, वर्षण। साधारण फैटिनरी। कल्पन कार्य का निदान साम्यावस्था का स्थायित्व बलों की तिविम गाम्यावस्था।

(4) गतिकी—स्वतंत्रता और व्यवरोधों की कोटिया। अनु-रेखीय गति। सरल प्रसंबोधी गति। समतल पर गति प्रक्षेपी। व्यथरूद्ध गति कार्य कर्ता। आवेदी बलों के अन्तर्गत गति केवल। नियम केन्द्रीय बलों के अन्तर्गत कक्षाएं। परिवर्ती द्रव्यमात की गति। प्रतिरोध के होने हुए गति।

(5) द्रवस्थैतिकी : गुरु तरलों की दाव। वसों की निपर्वित निकायों के अन्तर्गत तरलों की गाम्यावस्था। दाव केन्द्र। वक्त तरलों पर प्रयोग। प्लॉवमान पिण्डों की गाम्यावस्था गाम्यावस्था का स्थायित्व। गैसों की दाव और आयुर्मूल संबन्धी समस्यायें।

#### प्रश्न पत्र II

उम्मीदवारों की किन्हीं पांच प्रश्नों के उत्तर देने होंगे। प्रश्न-पत्र में दो अंडे होंगे। अंडे 'क' में नो प्रश्न और अंडे 'ख' में छः प्रश्न होंगे।

#### अंडे 'क'

वीजगणित नियमों रेखा वीजगणित सम्मिलित है।

विश्लेषण जिसमें सम्पूर्ण सम्मिलित है।

आंशिक अवकल समीकरण।

रेखागणित।

#### अंडे 'ख'

यांत्रिकी और द्रवगतिकी।

रांचियकी और संक्षिया विज्ञान।

वीजगणित।

सममूच्य, प्रतिचित्र, संबन्ध, सुल्यता सम्बन्ध, द्वयी संबन्ध, समूह, उप-समूह, लग्नांत्र प्रमेय। अक्षीय समूह, प्रसामान्य, उपसमूह, विभाग समूह

समाकारिता का मूल प्रमेय, समूहों का तुल्याकारिता प्रमेय, मन्त्रिक स्व-कारिता, संप्रमाण नियम, संप्रमाण उपसमूह वर्ण समीकरण वलय, उपवनय, पूर्णांकीय प्रान्त, विभाग, क्षेत्र, गुणजवलों, तुल्याकारिता प्रमेय, क्षेत्र और परिमित क्षेत्र।

सदिग समष्टिया, रेखा रूपान्तरण, गुरु अभिनवज्ञ और संख्यात्मक बहुपद तुल्यता समीकरण समता और समस्या, विहित रूप में, विशेषतः विवरण में, समानयन।

सम्बन्धीय समसित विषय समसित ऐकिक, हर्मिटीय और विषय हर्मिटीय व्यूह—उनके अभिलक्षणिक भान, व्यापारी और हर्मिटीय समघातों के लंबकोणीय और प्रक्रिय समानयन, उपत्तमक निश्चिन्त द्वितीयी समघात युगपत समानयन।

#### विशेषण

द्वितीय समष्टिया—Rn के विशेष सम्बन्ध में उनका संस्थिति विज्ञान किसी द्वितीय समष्टि में अनुक्रम, कौशी अनुक्रम, पूर्णगा पूर्वि गति क्रम, एक समान सातत्य, संहृत समूच्यों पर सतत फलनों के गणप्रमेय, रीमान, स्टीले समाकल, अनन्त समाकल और उनका अस्तित्व प्रतिवर्धता, बहुचरों के फलनों का अवकलन, प्रसाप्त फलन प्रमेय, उच्चिष्ठ और निम्निष्ठ समावलन वास्तविक और मन्मध पदों की श्रेणियों का निरोध और सप्रतिवधी प्रभिपरण, श्रेणियों की उन्नर्धवस्था एक समान अभिसरण अनन्त गुणनकल सतत्य श्रेणीगत अवकलनीयता और समाकलनीयता।

किसी समिक्ष चर के फलन-विषेषिक फलन, कौशी प्रमेय, कौशी समाकल सूत्र, देसर और लौरा श्रेणिया, विचित्रनाम, कौशी अवशेष प्रमेय और समोच्च रेखा समाकलन।

#### अवकल समीकरण

आशिक अवकल समीकरणों की रचना, आशिक अवकल समीकरणों के समाकलों के प्रकार, प्रथम कोटि के आशिक अवकल समीकरण, शार्पिट विधियां, नियम गुणांकों से युक्त आंशिक अवकलन समीकरण, मात्रों विभिन्नितीय कोटि के आशिक अवकल समीकरणों का वर्गीकरण लाप्लास समीकरण और इसकी परिसीमांक मात्र समस्याएं, तरंग समीकरण और ऊर्जा घातन राशीकरण के मानक साधन।

#### रेखागणित

द्वितीय पृष्ठ और इनका विश्लेषण, आकाश वक्त वक्ता और विभेद-टन, फेलर सूत्र अव्यालेय, विकासनीय पृष्ठ वक्त वक्त विकासनीय पृष्ठ-रेखज पृष्ठ पृष्ठ-वक्ता, वक्ता रेखाएं, संयुक्ती रेखाएं, ऊर्जाभी रेखाएं, प्रत्यांतरिकी।

#### यांत्रिकी

व्यापकीकृत निवेशांक, व्यवरोध होलोनोमी और गीर्नोनोमो निक्य-हिन्वर्ट, नियम और स्प्रांज समीकरण, विचरण-क्रम की आधार भान धारणा, हैमिल्टन नियम और हैमिल्टन नियम से लगांज समीकरणों की व्याप्ति, हैमिल्टन नियम का निस्तार हैमिल्टन नियम का असंख्यी और गैर हैलोनोमी निकायों तक विस्तार, द्विपिणी केन्द्रीय वक्त समस्या, समकक्ष एक पिणी समस्या तक समानयन, केपलर समस्या दृढ़ पिणी की 'गुदगतिकी' आधारीय कोण; दृज पिणी की गतियों जड़त्व प्रदिग और जड़त्व आधूना, आपत्र गभीकरण, शीर्ष-गति हैमिल्टन समीकरण लघु वॉलन-सिद्धांत।

#### बंतिकी

गाम्यान्य—गाम्यान्य गति गति सम्बन्ध और गति

#### प्रश्नान् प्रवाह तिद्वांत

त्रिविमीय गति अनिस्त्रवण गति स्वेत और गति-गति। प्रतिविम्ब-शिधियां और इनका अनुप्रयोग। तरवता में बेतव और गोलक की गति, प्रमिल गति तरण।

## राज्य प्रवाह सिद्धांत

प्रतिब्रह्म और विहृति विश्लेषण : वेदिवर स्टोकरा समीकरण। प्रमिनता ऊर्जा क्षय। समानार पटिकाओं के बीच प्रवाह नालिका के बीच से प्रवाह। परिगोलक मंद अभिस्थित्या गति। परिसीमा-स्तर-संकेतन। द्विविनीय प्रवाहों के द्वारा परिसीमा स्तर, समीकरण, पटिका के साथ-साथ परिसीमा स्तर। सम-स्थान साधन, संवेग और ऊर्जा समाकल। कार्मा और कांतिनर्मात की विधि।

## प्रायिकता और सांख्यिकी

- (1) सांख्यिकी पद्धतियाँ : सांख्यिकी जनसंख्या और यात्रुचिह्न प्रतिदर्श के प्रत्यय। सम्प्री का संगठन और प्रस्तुतकरण। अवस्थान और प्रकीर्णन के माप। आधुर्या और शेष्वर्द संरीधन। संख्यी विषमता और कुकुदना के माप। अल्पमत थर्गों से वक्र समन्वय। समाश्रयण, सहजन्वय और सहजन्वयधानुपान कोटि सहजन्वय। आणिक सहजन्वय युग्मांक और द्विसहजन्वय गुणांक।
- (2) प्रायिकता : अमंगत प्रतिदर्शी समाप्ति। अनुवृत्त उनका संयोग और प्रतिज्ञेन आदि। प्रायिकतांचिरसम्मत सापेक्ष आवृत्ति और अभिगृहीतों दृष्टिकोण। सातस्यकालीन प्रायिकता : प्रायिकता समाप्ति। मनविवर्त स्वांसंयंग। प्रायिकता और स्वांसंयंग। प्रायिकता के अनुग्राही विषय। अनुवृत्त संयोजन की प्रायिकता। बाये सिद्धांत। यादृच्छिक चर। प्रायिकता फलन। प्रायिकता जनव्य फलन। बंदन फलन। गणितीय प्रत्याशा। उगान और संप्रति वंब बंदन। संप्रतिवंब्र प्रत्याशा।
- (3) प्रायिकता अंतन : द्विवद पथांमें प्रमाणात्मक गामा बीता कीर्णा अद्विद्य व्यापर ज्यामेट्रिक अहणात्मक द्विवद। जैविवेत्र प्रमेयिका वृक्षत संख्या विषय (यीक) स्वतंत्र और समव्य चर सम्बन्धी केन्द्रीय परिसीमा प्रमेय। मानक तुष्टियाँ। टी० एफ० औ० वर्ग के प्रतिदर्शी बंदन और सार्थकता परिक्षणों में उनका प्रयोग मात्र और गमानुपात के लिये द्वितीय परीक्षण।
- (4) प्रति चयन संख्याः प्रतिचयन छाँचा। प्रतिस्थापन के माय वा उभके बिना समान प्रायिकता से युक्त प्रतिशयन। स्तरित प्रतिचयन। द्विचयन क्रमबद्ध तथा गुच्छ प्रतिचयन पद्धतियाँ समाश्रयण और अनुपात आकलन।

## प्रयोग प्रमिकल्पना

प्रयोगीकरण के सिद्धांत, प्रमरण-विश्लेषण। पूर्णतया यात्रुचिह्न, यादृच्छिक द्वंडक तथा नेटिन वर्ग अभिकलन।

## संकिया विज्ञान

## सामान्य

संकिया विज्ञान का विवार-संकेत। नियमों रचना और साधन की सामान्य विधियाँ।

## गणितीय प्रक्रम

परिमापा और अवमूल्य मध्यव्यवहार के प्राथमिक गृणदर्श, प्रमुखव्यवहारियाँ अपभ्रान्ता द्वैता एवं सुप्राहिता विश्लेषण। आयतीत वेतन और उनके हत परियहन एवं नियमन मध्यस्थाएँ। कुन टकर प्रतिवर्ण। अैश्विक प्रक्रमन, वेतन और युल्क पद्धतियाँ के द्वारा द्वियत प्रक्रमन समस्थाओं का साधन; वेतनमन का इष्टमत्य विषयम और गत्यात्मक प्रक्रमन के कुछ प्राथमिक अनुप्रयोग।

## उत्पादन व तालिका-वियंत्रण

तालिका समस्थाओं का विश्लेषणात्मक दाता, अप्रता कान के साथ और उनके बिना जब मांग निर्धारक द्वारा प्रकाशित हो देसी दशा में उत्पादक व तालिका वियंत्रण। मूल रूप।

## परिवर्तन सिद्धांत

स्थायी अवस्था का विश्लेषण और व्यासों बेंटनी आगवन व चरणात्मा की सेवाई काल के संदर्भ में पंक्तिप्रगाली के क्षणिक हल। मरीन ड्रिंकरण सनस्थाएँ और अववाह में उत्तरा प्रयाग। निर्धारित प्रविस्थारक निवर्ण अनुक्रमण सनस्थाएँ—दो मरीनें अनेह कार्य, नीत मरीनें अनेह कार्य (विशेष मामला) और अनेह मरीनें, दो कार्य।

## वात्रिक इंजीनियरी (कोड सं० 34)

## प्रश्न पत्र I

स्वेतिकी : तीनों विज्ञानों में सामान्यवस्था निर्वन के बिना, आमासी-कार्य के सिद्धांत।

गतिशी : संवेद गति, कोरिन्ट्रिनित वर, निसी दृढ़ रिह की गति, धूणक्षिण्यावी गति, आवेग।

मरीनों के सिद्धांत : उत्पन्न और निम्नतर युग्म, प्रतिनीमन, स्टोप-रिह यंदाली, दृढ़ जॉड, वंडों का वेग और तत्वरण जहाव वर। कें। गिरिण और अनिकरण में संयुग्मी कार्य, यीअर द्रैन : अधिवचकीय यीप्रर। कलच पट्टा चालन, ब्रेक ब्रेकपी, संबंधी नियामक, धूर्णी और प्रवाण-गामी ड्रिंकरण और वहुवेनी इंजिन का संतुलन। स्वतंत्रता की एकल कोटि हेतु भुक्त प्रणादित और अवर्मवित कम्पन। स्वतंत्रता की कोटि, ग्राहिक चाल और कूपक जानवर्यन।

रिह बल विज्ञान : द्विविभागों में प्रतिवर्त और विहृति। मौर्य वृत्त, विकनन सिद्धांत, किरणपूर्ज विकेण, कालम आकुवा। संयुक्त बंदन और विस्तोन, कैस्टिनेण-प्रवेष, मोटे वेतनवाली धूर्णी चकिता। संचु आक्षेत्र, तापीय प्रतिवर्त।

निमण विज्ञान : मैर्चेन्ट मिडांन टेवर मनोरुग। यंशानुकूला, हृषी मानन पद्धतियों जिमें हृ० औ० एम० हृ० स०० एम० और परावर्ध भारीन मम्मिलित हों, लेरारों और ज्यामाओं का प्रयोग, संलग्न प्रक्रियाओं का विश्लेषण उच्च वेग संलग्न, विस्कोट संलग्न। पृष्ठ रक्ता प्रमान, पुलक, जिग और किरमवर।

उत्पादन प्रबंध : कार्य सरलीकरण, कार्य प्रतिवर्तन, मान इंजीनियरी रेला संतुलन कार्य केन्द्र अभिकलन, मैचवन स्थान आवश्यकता। ए० बी० स०० विकेण, आर्थिक अवस्था प्रमाता जिमें परिमित उत्पाद वर सम्मिलित हों। रैशिक प्रोश्राम देतु आरेकीय और एकवां शिवियों परिवहन निवेद, एलोमेंटरी ब्यू०८० थ्योरी। गुणता नियंत्रण और उत्पाद अभिकलन में इनके प्रयोग। एकम० आर० पी० और स०० चार्ट का प्रयोग एकल प्रतिवर्तन योजना, प्रचालन, अभिलग्निक वक्त, मात्र प्रतिदर्श आमाप समाश्रयण विश्लेषण।

## प्रश्न पत्र II

उष्मागतिकी : उष्मागतिकी के प्रश्म और द्वितीय नियमों के अनुप्रयोग। उष्मागतिकी चक्कों के विस्तृत विश्लेषण।

तरल यांत्रिकी : सातत्य, संवेद और समीकरण। स्तरित और प्रश्मव्यवहार में वेग विवरण : विनीय विकेण, चाय लेट मीमा परतव्यद्वायम और समोन्द्रिप्ति प्रवाह भाव संडान।

उष्मा व्यावहारिक : रोधन की आंतिन मोटाई लाप लालों और मनमज्जनों की उपस्थिति में चालन। पक्कों से उष्मा व्यावहारिक। एक विमा अस्थायी चालन। तापवैयुत युग्मों देतु कलांक : चपटी लेट पृ

सेमा पर्यांते हेतु सरेग और उर्जा मार्गांतरण। विषा रहिन संवाहाएँ, मुक्त और प्रेसोदित संवहन। कवथान और द्रवण विभिन्न क्रमों का स्वरूप। टेक्नोलॉजीजमान नियम। विनाम गुणात्। गुणात् भाव तापागत। भाव और उमा परिवर्पण प्रवर्तन। ग्रौट रागानुरूप एकान्तों की संवेदन।

**ऊर्जा रूपांतरण :** सी० एव० और ए० आई० इंजिनों में दहन परिवर्टन। कार्बोरेशन और ईक्सन प्रतिक्षेपण: पम्प अवन। चल जोनी टर-बाइनों का वर्णन। संपीड़नों का विष्वादन। भाव और गैस टर्बाइनों का विवेषण। उच्च दाव वर्तक। प्राकृत शक्ति प्रणालियों जिनमें परमाणु शक्ति और ए० ए० डी० डी० प्रणालियों गमिनियों हैं। गोर्जर्जों का विनियोजन।

**वातावरण विवरण :** वाण संपीड़न, अवशोषण भाप और वायु प्रगतिन विनामियों। प्रमुख प्रशीरों के गुणवर्त्त और विभिन्नता। आई-फोमीट्रिक चाटं और कफ्टेंट चाटं। शीतलका और तापन भार का आकर्तन। पूर्व वायु वर्णन और दर का परिकलन। वातानुवालन संयंत्र का विकास।

### दर्शन शास्त्र (कोड सं० ३३)

#### प्रमनपत्र I

##### तदर्शीयांगा और ज्ञान मीमांगा

उमोदवारों से अपेक्षा की जाती है कि उन्हें निम्नलिखित विषयों के विशेष सम्बर्थ में—भारतीय और पाण्डाय-ज्ञानमीमांग तथा तत्त्वमीमांग के मिदानों तथा प्रकारों की जानकारी हो:—

- (क) पाण्डाय-ज्ञानवाद, यार्थवाद, निरोक्तवाद, विद्यानुसववाद तंत्रविद्याद, ताकिक प्रत्यक्षवाद, विश्वेषण, संवृत्तिशास्त्र, प्रस्तित्ववाद और प्रयोक्तिवाद।
- (ख) भारतीय-प्रमाण और प्रमाण्य, भूत और तृष्णि के गिरावत, भाषा और अर्थ का वर्णन, दर्शन की प्रमुख पद्धतियों (किंवद्दु और रूपिमुक्त) के सम्बर्थ में व्याख्यावाद के मिदान।

#### प्रश्न पत्र II

##### सामाजिक राजनीतिक दर्शन और धर्म दर्शन

1. दर्शन का स्वरूप, इसका जीवन, विकार और संस्कृति से संबन्ध।
2. भारत के विशेष मन्दर्थ में निम्नलिखित विषय, जिनमें भारतीय संविधान रामिनिय हो:—

राजनीतिक विचारणाएँ: प्रजान्त्र, भगवान्याद, कामिस्तवाद, धर्मान्त्र, भास्यवाद और मर्वदीय।

राजनीतिक किंविधि को पद्धतियाँ: मांविधानवाद, कालनि, आतंकवाद और सत्यप्रवह।

3. भारतीय सामाजिक संस्थाओं के मन्दर्थ में परम्परा, परिवर्तन और आधुनिकता।
4. धार्मिक भाषा और अर्थ का वर्णन।
5. धर्म-वर्णन का स्वरूप और ज्ञेत्र। बौद्ध धर्म, जैन धर्म, हिन्दू धर्म, इस्लाम धर्म, ईसाई धर्म और मिक्ष धर्म के विशेष मन्दर्थ में धर्म का वर्णन।

#### (क) धार्मिक विचारधारा और दर्शन

(ख) धार्मिक विश्वास के आधार-कारण, रहस्योदयोधाटन, निष्ठा और रहस्यवाद।

(ग) ईश्वर, शास्त्रों की अमरता, सुक्ति और बुराई तथा पाप की समझ।

(घ) भावना, धर्म की एका और सर्वेत्यापहा, धार्मिक सहित्याना, धर्म परिवर्तन, धर्म नियन्त्रण।

#### 6 मोश्व-भाव प्राप्ति के पत्र।

#### भौतिकी (कोड सं० ३६)

#### प्रश्न पत्र I

##### यात्रिकी, ऊर्जाय भौतिकी, तरंग और बोलन

**यात्रिकी:** योनिलीन परिणामन, द्रव्य की व्यवधारणा: न्यूटन के गति नियम, अविनाशिता नियम, तृक पिंडों की गति, कॉरिश्मानिम वन, वृणी क्षम्यात्यों। केंद्रल नियम, गुरुत्वाकरण जी-मान, हृनक उपग्रह, तरल गति, बोली का प्रमेय, परिचालन ऐनालॉजीज, अध्यता, विद्यकामिता, पृष्ठ तात्त्व, प्रत्यास्थान, गुन प्रश्यास्थीयों यात्रिकी और उनके गत्तम प्रयोग, साधारण सापेक्षा के गृह तत्त्व।

**ऊर्जाय भौतिकी:** आर्द्धे गैस, बैटरीजीन, समीकरण, ऊर्जामानिकों के नियम, गिरा केंज नियम, रागायनिक गंगुला, नियम भाप का उत्पादन और भापन; गैसों के अणुगति मिडों, ब्राउनी गति, कुणजा विकिरण ज्ञाकायितम; गैसों और धन की विशिष्ट ऊर्जा, ऊर्जामानिक उत्पर्वत, फर्मीडिराक और बोस-प्राइनस्टाइन नियरण नियम; उत्प्रवर्गना; ऊर्जायनोकरण, अप्रत्याक्षरी ऊर्जामानिकों के मूल तर, और ऊर्जा और उसकी उपयोगिता।

**तरंग और बोलन:** स्वतंत्रता की एक और दो डिग्री महिंग बोलन, प्रणालीन कंपन और अनुशाद, तरंग गति फूरिये-विश्लेषण, प्रावस्था तथा युप वेग। ग्राइडेंस नियम, तरंगों का परावर्तन, अपवर्तन व्याकिरण, विवरण और धूयण, प्रकाशित यंत्र, बहु-विरण व्याकिरण विशेषता ज्ञाता है। ए० ए० तंत्रं तरंग समीकरण फैलन-कामूला, मर प्रीर विषम प्रक्रीया, समकाता और होलोग्राफी।

#### प्रश्न पत्र II

##### विद्युत, चुम्बकत्व परमाणु भौतिकी और इलेक्ट्रोनिकी

##### विद्युत और चुम्बकत्व

प्लास्टों और लाल्सेंग समीकरण और इसके सरल प्रयोग, परावैद्युत और धूयण संघर्षित, डाया पैरा और लौह चुम्बकीय परावर्त्त। किरखोक नियम, एफमीर नियम, फैलेड का विद्युत चुम्बकीय प्रेरण का नियम, ए० सी० आर० परिषद, प्रत्यापर्ता धाराएँ, मैट्सेन तमीकरण। तरंग प्रकाश और कोटर-प्रतिष्ठानक।

##### परमाणु भौतिकी

बोर-सिद्धांत, इलेक्ट्रोन का प्रचक्षण, लॉड का 'जी' कारक पाल्म नियम, एक और दो संयोजकता की इलेक्ट्रोन प्रणालियों की आवर्त जारी, जैमान प्रावाय, प्रकाश विद्युत प्रावाय, एक-क-फिरण स्पेक्ट्रा, काम्पटन प्रकीर्ण, रमण-प्रभाव, तरंग-कण द्वाता स्कॉटीमर्वं-समीकरण और उसके सरल प्रयोग प्रनिष्ठित निष्ठा, इलेक्ट्रोन संवर्धी डिग्री कमीकरण।

च्यूलकी के मूलगुण और संख्यना, द्रव्यमान स्पेक्ट्रमिति, रेडियो धार्मिता, आल्फा, बॉटा और गामा धन की यांकिकता, न्यूटन के गुण, न्यूट्रोन, विर्कीण, इलेक्ट्रोन, सूक्ष्मदर्शीकों नामिकीय विष्ठ्वान और रिएक्टन नामिकीय संलयन, प्रतिरक्षित किरणवर्त, युग्म उत्पादन, मुलकणों के साधारण गृण, भौतिकी नियमों का सौष्ठव, भूत, अवहेलना, अनिवाहिता और जौमकमत प्रावाय।

##### इलेक्ट्रोनिकी

ठोंग परावर्त्तों के उत्पर्वत, चाहूल लगभग-नियम। डायोड, द्रायोड और ड्रेंट और पैटेट थाइरेट्रोन के स्पेक्ट्रिक गतिक लक्षण।

धारु राजनीति प्रौढ़ ग्रन्थालयों लो पद पंचाना, भारतीय प्रवृत्तिवालकों पीड़ियों द्वारा और द्वारा जन्मन् ।

गांधी गांधी देश के दृष्टिकोण, पर्सी, शास्त्री, गांधी और ग्रन्थालयों के दृष्टिकोण (ग्रन्थ विज्ञान और द्विजान्त) परिवर्तनीय विभिन्न और प्राचीन विवाद के मूलसूत तिद्वाना, देवोंविज्ञान, माईकों स्कॉप धन अवस्था उपकरणों के सामान्य तत्व ।

राजनीति विज्ञान प्रौढ़ अस्तराष्ट्रीय संबंध

(कोड सं 37)

प्रश्नपत्र I

भाग I

राजनीतिक सिद्धान्त

- प्राचीन भारतीय राजनीतिक विवादों को मूल्य विशेषणों, मन् और कौटिल्य; प्राचीन यूनानी विवादों; प्लेटो, अरस्टु; युरोपीय मध्यायुगीन राजनीतिक विवादों की सामान्य विशेषणों; मेट टायग, एक्सिवेंग, पादुका के मार्गिनियों, भेक्यावली, लाभ, लाक, भोन्टेस्यु, रूमो, वेन्यम, जे० एस० मिल, टी०ए० ग्रीन, हीगल, मार्क्स, लेनिन और माउर्म्स-तूर्ने ।
- राजनीति विज्ञान का स्वरूप और विषय लेत्र, एक ज्ञान विज्ञान के रूप में राजनीति विज्ञान का आविर्भाव—परम्परागत बनाम समसामयिक उपायम, घटवहारवाद और घटवहारवादोत्तर गतिविधि; राजनीतिक विवरण के प्रणाली सिद्धान्त और अन्य अधिनव दृष्टिकोण; राजनीतिक विवरणों के प्रति मार्क्सवादी दृष्टिकोण ।
- आधुनिक राज्य का आविर्भाव और स्वरूप; प्रभुता का एकाधिकरण और बहुधरणों विवरण, शक्ति, आधिकार और वैधता ।
- राजनीतिक व्यापार; प्रतिरोध और कांग, अधिकारी, स्वतंत्रता, समानता, न्याय ।
- प्रजातन्त्र के मिद्दान्त ।
- उदारवाद, विकाससंरक्षण समाजवाद (प्रजातात्त्विक फेविधन); मार्क्सवादी समाजवाद; फासिस्टवाद ।

भाग II

भारत के क्रियोप मंदर्भ में भरकार और राजनीति

- मुनास्मक राजनीति के अध्ययन के प्रति दृष्टिकोण : परम्परागत, संरक्षनस्मक कार्यात्मक दृष्टिकोण ।
- राजनीतिक संस्थाएँ : विधायिका, कार्यपालिका और स्थायपालिका; वन लक्ष्य दबाव-गृह; वलगत प्रणालियों के मिद्दान्त; लेनिन, मार्क्स-फेलत और इंडियन; निवारिन प्रणाली; अधिकारीतंत्र-वेवर द्वारा दृष्टिकोण और वेवर की आधुनिक समीक्षा ।
- राजनीतिक प्रक्रम : राजनीतिक समाजीकरण, आधुनिकीकरण तथा संप्रेषण; आवाजात्य राजनीतिक प्रक्रम का स्वरूप; अफ्रीकी एथियोर्इ समाज को प्रभावित करने वाली सांविधानिक और राजनीतिक समस्याओं का सामान्य अध्ययन ।
- भारतीय राजनीतिक प्रणाली : (क) मूल : भारत में उपनिवेशवाद और राष्ट्रवाद; आधुनिक भारतीय सामाजिक और राजनीतिक विचारधारा का सामान्य अध्ययन—राजा राम मोहन राय, बादा-भाई नौरोजी, गोल्ले, तिलक, श्री अरविन्द; इकबाल, जिना, गांधी, बी०आर० अम्बेडकर, एम०एन० राय तथा नेहरू ।
- (ख) संरचना—भारतीय संविधान; मूल अधिकार और नीति निर्णयक मिद्वान, संघ सरकार, संघद, मंत्रिमंडल, उच्चतम

न्यायालय और स्थापिक पुनरीक्षा; भारतीय संघवाद, केन्द्र-राज्य संबंध; राज्य संस्कार-ग्रन्थालय की भूमिका; पंचांगों राज ।

- (ग) पर्यां—भारतीय राजनीति में वर्ण प्रीर गति; धोनाव, भागवाद और साम्प्रदायिकतावाद को राजनीति, राजसंघ के धर्मनिरपेक्षीकरण और राष्ट्रीय एकता की समस्याएँ; राजनीतिक अधिगत्यार्थी, परिवर्तनशील संरचना; राजनीतिक दत्त तथा राजनीतिक आवीशार्थी; योजना और विकास प्रणाली; सामाजिक आविक परिवर्तन और भारतीय लोकांत पर इसका प्रभाव ।

प्रश्नपत्र II

भाग I

- प्रभुता सम्पन्न राज्य प्रणाली के स्वरूप तथा कार्य ।
- अन्तराष्ट्रीय राजनीति की संकल्पनाएँ; शक्ति, राष्ट्रीय हित; शक्ति संतुलन; “गतिन रिक्तना ।
- अन्तरराष्ट्रीय राजनीति के रिद्वान्त यथार्थवादी सिद्धान्त; प्रणाली मिद्दान्त; निर्णय करना ।
- विदेश नीति के निर्धारित तत्व: राष्ट्रीय हित; विचारधारा; गण्डीय शक्ति तत्व (वेषीय सामाजिक-राजनीतिक संस्थाओं के स्वरूप गहित)
- विदेश नीति का वर्धन: सामाजिकवाद; शक्ति संतुलन; राजसक्ति, भलगाववाद, राष्ट्रपत्रक सार्वभौमिकतावाद (क्रिटेन द्वारा स्थापित शान्ति, रूप द्वारा स्थापित शान्ति) जीव का मिडिन किंगडम कम्पनीकम; गुट निरपेक्षता ।
- शीत युद्ध: उदाम, विकास और अन्तरराष्ट्रीय संबंधों पर इसका प्रभाव; तत्त्व गैरिलिय और इसका प्रभाव; नया शीत युद्ध ।
- गुट निरपेक्षता: श्री, आधार (राष्ट्रीय और अन्तरराष्ट्रीय) गुट निरपेक्षता शास्त्रोलन और अन्तरराष्ट्रीय संबंधों में इसकी भूमिका ।
- निरपनिवेशित और अन्तरराष्ट्रीय समुदाय का प्रयार; नवोपनिवेशित तथा जातिवाद, उनका अन्तरराष्ट्रीय संबंधों पर प्रभाव; एशियाई अफीकी पुनरुत्थान ।
- वर्तमान अन्तराष्ट्रीय आधिक अवस्था, सहायता, व्यापार तथा आर्थिक विकास; नई अन्तरराष्ट्रीय आधिक अवस्था के निए संशर्ष; प्राकृतिक साधनों पर प्रभुता; ऊर्जा साधनों का संकेत ।
- अन्तरराष्ट्रीय संबंधों में अन्तरराष्ट्रीय विधि की भूमिका, अन्तरराष्ट्रीय न्यायालय ।
- अन्तरराष्ट्रीय संगठनों का उद्देश और विकास; संयुक्त राष्ट्र संघ और विशिष्ट अधिकरण, अन्तरराष्ट्रीय संबंधों में उनकी भूमिका ।
- क्षेत्रीय संगठन, ओ०ए०ए०, ओ०ए०य०० अरब लीड, एमिन; ई०ई०सी०; अन्तरराष्ट्रीय संबंधों में उनकी भूमिका ।
- शस्त्र संघर्ष, निरस्त्रीकरण और शस्त्र नियंत्रण पारम्परिक तथा परमाणवीय शस्त्र, गोल्डों का व्यापार अन्तरराष्ट्रीय संबंधों में नीत्सरी तुलियों की भूमिका पर इसका प्रभाव ।
- राजनीतिक सिद्धान्त और पद्धति ।
- वाष्प इस्तक्षेप; वैचारिक; राजनीतिक; और आधिक, “सांस्कृतिक सामाजिकवाद; भाषणकित्यों द्वारा गुप्त हस्तोपे

भाग II

- परमाणवीय ऊर्जा का उपयोग और तुल्यवीय । परमाणवीय शस्त्रों का अन्तरराष्ट्रीय संबंधों पर प्रभाव; आंशिक परीक्षण नियेष संि-

परमाणु शस्त्र प्रसार तिरोधक रथि, (एन०पी०टी०); गान्धितूर्ण परमाणु विस्फोट (पी०एन०र्ह०)।

2. हिंदूमहात्मागत को शास्त्र थोन बनाने की समस्याएं और संभावनाएं।
3. परिचम-एशिया में संघर्षपूर्ण-स्थिति।
4. विकास-एशिया में संघर्ष और संक्षय।
5. महाशक्तियों ग्रामीण, क्षत्र, चीन की यद्धोसर विदेश नीतियां, मंगूत शरण गमाजवादी संघ, चीन।
6. अन्तर्राष्ट्रीय संघर्षों में सुनीय विषय का स्थान। संयुक्त राष्ट्र संघ में और बाहरी संघों पर उत्तर-विकास देशों का विचार-विमान।
7. भारत की विदेश नीति और संबंध, भारत और महा शक्तियां; भारत और इसके पक्षीसी; भारत और विकास-पूर्व एशिया; भारत तथा अफ्रीका की समस्याएं; भारत की आर्थिक राजनीतिकता भारत और परमाणु शस्त्रों का प्रश्न।

### मनोविज्ञान (कोड सं० 38)

#### प्रश्न पत्र I

##### लाभार्थी मनोविज्ञान (प्रायोगिक मनोविज्ञान सहित)

1. मनोविज्ञान की विषया बस्तु पर विद्युगम दूटिं--विज्ञान में मनोविज्ञान का स्थान, अवहार और अनुभव के अध्ययन से सम्बद्ध योग्यता और मापन सहित विशेष समस्याएं, मनोविज्ञान के शुद्ध और अनुप्रयुक्त पद्धति, क्रियावाद उपाय, प्रयोगशाला में प्रयोग, अन्वयन प्रयोग और मर्जनेश्वर, मनोविज्ञानिक मापन के वैमाने।
2. तंत्रिका तंत्र--केन्द्रीय परिधीय और स्वायत्त तंत्रिका तंत्र की रूप रेखा, मत्स्यक, तंत्रिका आवेदन ग्राही प्रणाली में कार्यों का स्थानीकरण, मोटर प्रणाली।
3. ध्रुव-जातीय प्रणाली:—भारीरिक बुद्धि, संवेगात्मक संकिया तथा अविकल्प रखना में इसकी भूमिका।
4. ध्रातुविशिक्ता और परिवेश--पूर्वनिमणिवाद, पूर्वनिश्चयवाद, अन्योन्य क्रियावाद की संकलना, संम्बादोहरण, संवेशी वंचन, परिवेशी वंचन और पारिवारिक पूर्ववृत्त का अध्ययन, मोटर पटुता और भाषा के विकास की अविवृद्धि में परिवर्तन और प्रशिक्षण के मापेश्वक योगदान का अध्ययन।
5. अभिप्रेरण और संवेदन--अभिप्रेरित अवहार का मानदण्ड, आवश्यकता अन्तर्नीद प्रोत्साहन और उद्दीपन की संकलना; भ्रिगम अन्तर्नीद का प्रयोगिक अध्ययन; जीवजनित अभिप्रेरणाओं का मनोवैज्ञानिक आधार;

भाव अभिप्रेरण भ्रात्सर अभिप्रेरण का मापन; संवेदन--संवेदों का प्रकार और विकास, संवेदी प्रतिक्रियाओं में संज्ञानात्मक कार्यों की भूमिका संवेद और अभिप्रेरण के बीच सम्बन्ध।

6. मनोधौरेतीकी और मनोवैज्ञानिक पद्धतियां:—विवरप्रतिष्ठित मनोधौरेतीकी की समस्याएं और पद्धतियां संकेन संसूचना विद्यालय: आवर्ष प्रैलक प्राकार-परिवालन-विशेषता वक्र की संकलना, संकेन संसूचना विद्यालय का अनुप्रयोग, स्टीवेन्स घट्क नियम।

7. संवेदी और प्रत्यक्ष प्रक्रियाएं:—दर्शन तथा अवेदन के सिद्धांत; संवेदी अनुकूलन, हेलसन का अनुकूलन स्तर विद्यालय; रंग, रूप, गति और गहराई का प्रयोगश्वरण; प्रत्यक्षण के केन्द्रीय निर्धारक; प्रत्यक्षण पर अध्ययन के प्रभाव; प्रत्यक्षण पर संदर्भ के प्रभाव; विषमता ध्रम, आकृति अनु-प्रभाव। प्रत्यक्षण संरक्षण और प्रत्यक्षण सुरक्षा, प्रत्यक्षण के बारे में अमेन का कार्य-निष्पादन परक उपाय।

8. अधिगम:—पैलोविज्ञान प्रानुकूलन और मैमिसिक प्रानुकूलन। विलोप, विवेद और सामाजिकरण की परिषट्टना। अधिगम सिद्धांत।

सिद्धांत, हृषि, टौलैन गुद्यरी, मौखिक अधिगम: सामयो तथा प्रक्रियाएं, मौखिक अधिगम, ग्रामिक अधिगम में तंगठन सम्बन्धी प्रक्रिया।

9. स्मृति:—स्मृति के सिद्धांत, अत्यावधि प्रतिवारण, स्मृति में शब्दार्थ भंडारण, स्मृति में पुनः रखना, संस्मृति प्रशिक्षण अन्तरण।

10. चिकित्स प्रक्रिया और समस्या समाधान:—चिकित्स का प्रकार, चिकित्स अध्ययन में प्रयुक्त प्रयोगशाला कार्य, समस्या-समाधान में कार्यकारी समुच्चय; तर्कना; संकलना अधिगम: ग्रामीणीक प्रक्रियाएं, संकलना प्रक्रिया पर नियम के प्रकार के प्रभाव, सूचना-चिकित्स का संसाधन और विशेषण; संकलना अधिगम में व्यूह रखना।

11. व्यक्तिगत भेद और उनका मापन:—व्यक्तिगत भेद के भोग के रूप में वीर्यता, रुक्षान और उपलक्ष्य; मनोविज्ञानिक परीक्षणों की प्रकृति, प्रकार, और प्रयोग, मनोविज्ञानिक परीक्षणों के नियमण और मानकीकरण के बारे में उपाय: प्रश्नांश लेखन प्रश्नांश विशेषण विश्वसनीयता तथा वैश्वान मुस्यापित करना भानक, प्रसुत्तर अभिनियां और प्रत्युत्तर विच्यास।

12. बुद्धि और संज्ञानात्मकता:—बुद्धि के संप्रत्यर्थीकरण के बारे में मैदानिक उपाय: स्पीयरपेन, थरस्टोन, गुईलफोइं, जेनसन, पियोट, बुद्धि की दाय योग्यता, बुद्धि में प्रजातीय तथा सांस्कृतिक विभिन्नताओं के मुद्रे संज्ञाना की संवालना और मापन; संज्ञकता और बुद्धि के बीच सम्बन्ध।

#### प्रश्न पत्र II

1. मनोविज्ञान के माप्रधार्य:—अवहारवाद, मनोविज्ञानेण, सम्प्राहृति और भेद सिद्धांत, नव अवहारवाद और नव-फायडवादी, समसामयिक प्रवृत्तियां, भारत में मनोविज्ञान का संक्षिप्त विलाहारण।

2. व्यक्तित्व:—व्यक्तित्व की प्रकृति, विशेषक, प्रकार, और आयाम; संप्रत्यास्यक उपाय: मनोविज्ञेश्वणात्मक, संज्ञानात्मक, अत्योन्य क्रियात्मक और एम-प्रार। व्यक्तित्व विवरण: जीवविज्ञान व समाज सम्बन्धी कारक; संस्कृति और व्यक्तित्व।

3. व्यक्तित्व के सिद्धांत:—मरे, थलपोर्ट, फायड, लेविन, रोजर्स और ऐरिक्सन।

4. व्यक्तित्व का मूल्यांकन:—व्यक्तित्व मूल्यांकन में समस्याएं और मुद्रे; मापन: स्वतः प्रतिवेदन उपाय, निष्पादन परीक्षण; प्रक्षेपी प्रविधि, मानकात्कार प्रेक्षण/विशिष्ट उपायों से हानि लोभ।

5. व्यक्तित्व विकार और मानविक स्वास्थ्य:—मनस्तंत्रिकालारी, मनस्तापी और मनोविज्ञान विकास। नैशानिक प्रक्रिया, मानसिक स्वास्थ्य और मानसिक विकारों की रोकथाम।

6. अभिवृति और सामाजिक संज्ञान:—संज्ञानात्मक और पुनर्वृत्तन; अभिवृति गठन के मिद्डल, सामाजिक संज्ञान का स्वरूप; प्रत्यक्षण में सामाजिक और मानस्तंत्रिक कारक; भारत के विशेष मन्त्रमें पूर्वाग्रह और अन्तर्मुहूर सम्बन्ध।

7. सामाजिक अभिप्रेरणा:—सामाजिक अभिप्रेरणा का स्वरूप, सम्बन्धन उपलक्ष्य और शक्ति की आवश्यकता के बारे में अध्ययन, अभिप्रेरण और आर्थिक विकास।

8. उद्योग तथा संगठन में मनोविज्ञान: कार्मिक चयन; संगठन में शक्ति और प्रभाव प्रक्रम, संगठनात्मक नेतृत्व; नंगठनात्मक जलवाय; संगठन तथा निष्पादन में अभिप्रेरणात्मक प्रतिरूप; कार्य अभिवृद्धि और कार्य अवहार।

9. शैक्षिक मनोविज्ञान:—सामाजिकरण के अभिकरण के हृप में विचालय, सामाजिक प्रणाली के रूप में विचालय; विचालय में उपलक्ष्य को प्रभावित करने वाले कारक; सामाजिक मुविधाओं से वैक्षिक विद्यायियों की अधिगम तथा अभिप्रेरण सम्बन्धी मनस्याएं।

10. नीदानिक समोक्षिकात :—मनोविज्ञान—मनोविज्ञेयात्मवा, रीति केन्द्रिय, समृद्ध और व्यवहार विवित्सा ।

### समाज शास्त्र (कोड सं० 39)

#### प्रश्न पत्र ।

##### सामाज्य समाज शास्त्र

सामाजिक घटनाओं का वैज्ञानिक अध्ययनः—समाजशास्त्र का आविष्कार तथा उसका व्याख्या गिजाना जावाओं से संबंधी; विज्ञान और सामाजिक व्यवहार, यथार्थता की समस्याएँ; सामाजिक अनुसंधान की वैज्ञानिक पद्धति और ग्रन्ति कल्पन; तथ्य संकलन की तकनीक और माप जिम्में साक्षेदारी और अन्तर्देशीय अवेक्षण, साक्षात्कार कार्यक्रम और प्रस्ताविकाय, और ग्रन्ति वृत्तियों की माप समिक्षित हो ।

समाजशास्त्र के क्षेत्र में विशिष्ट गोपनीयः—डर्कहाइम, बेवर, रेड-किलफ़-ब्राउन, बेलिनोनी, पारस्सा, मर्टेन और मार्क्स के प्रारंभिक विचार—ऐतिहासिक भौतिकवाद, विद्योजन, वर्ग और वर्ग संघर्ष, डर्कहाइम-ब्रम विविधन, सामाजिक तत्त्व, धर्म और समाज, बेवर—सामाजिक कर्म, प्राक्तिकार के प्रकार, नोकरशाही, आवृत्तिकारण, प्रोटेस्टेंट नीति तथा पूर्णीजाव की भावना, आवार्षी प्रख्य ।

व्यक्ति और समाज—व्यवहार, समाज में पारस्परिक प्रभाव समाज और सामाजिक समृद्ध; सामाजिक पद्धति प्रतिष्ठा और भूमिका संस्कृति, व्यक्तित्व और सामाजिकरण । अनुकूलता, विषयन और सामाजिक नियन्त्रण; संघर्ष कार्य ।

सामाजिक स्तरीकरण और गतिशीलताः—प्रसमानता और स्तरीकरण; वर्ग की विभिन्न अवधारणाएँ, स्तरीकरण के सिद्धान्त; जाति और वर्ग; वर्ग और समाज गतिशीलता के प्रभाव; अन्तरवर्णीय गतिशीलता; गतिशीलता का मूक्त और बद्ध प्रतिक्रिय ।

परिवार, विवाह और संगोवदाता—परिवार की संरचना और कार्यः संगोवदाता का संरचना मिलाता; परिवार, वंशानुक्रम और संगोवदाता, समाज में परिवर्तन, आगु और यीन कुर्तों में परिवर्तन तथा विवाह और परिवार परिवर्तन; विवाह और तलाक ।

औपचारिक संगठनः—औपचारिक और अनैपचारिक संरचना के तत्व; नौकरणाही; सहभागिता के विविध रूप—लोकनातिक और प्राधिकार के विभिन्न प्रकार; स्वैच्छिक संघ ।

आर्थिक प्रणालीः—मानविकी की शब्दवाचाणीय, अब विभाजन की सामाजिक विभाग, और विभिन्न के विभिन्न प्रकार; पूर्वी और्दोगित और और्दोगित आर्थिक प्रणालियों का सामाजिक पक्ष; और्दोगितकरण तथा राजनीतिक शैक्षिक, धर्मिक परिवर्तन और स्तरविचासी क्षेत्र, सामाजिक नियन्त्रिक तत्व और आर्थिक विकास के परिणाम ।

राजनीतिक प्रणालीः—सामाजिक शक्ति की प्रकृति—समुदाय शक्ति संरचना; अभ्रत जन की शक्ति, वर्ग शक्ति असंगठन शक्ति, जन समृद्ध की शक्ति; वर्ग शक्ति, प्राधिकार और वैधना, लोकतत्व और सर्वाधिकारी समाज में शक्ति, राजनीतिक बल और भवानीकार ।

शैक्षिक प्रणालीः—आश्रों और अध्यापकों के सामाजिक क्षेत्र और अनुस्थान शैक्षिक धर्मसंबंध को समानता: शिक्षा—संस्कृति प्रतिक्रिय के माध्यम के रूप में, महारोपण, सामाजिक स्तरीकरण और गतिशीलता; शिक्षा और आधुनिकीयण ।

धर्मः—धार्मिक घटनाओं; पाठ्य और अपाठ्य; धर्म के सामाजिक कार्य पर विभार्य आहु टोना धर्म और विज्ञान, समाज में परिवर्तन और धर्म में परिवर्तन; धर्म नियन्त्रिकरण ।

सामाजिक परिवर्तन और विकासः—सामाजिक संरचना और सामाजिक विकास के रूप में नियन्त्रणता और परिवर्तन, तथ्य मान्यता के रूप में नियन्त्रणता और परिवर्तनः परिवर्तन ।

की प्रक्रियायें, परिवर्तन के नियन्त्रण, सामाजिक, विषय और सामाजिक आस्तीन, सामाजिक आस्तीनों के प्रकार; नियन्त्रण सामाजिक परिवर्तन, सामाजिक नीति और सामाजिक विकास ।

#### प्रश्न पत्र ॥

##### भारतीय समाज

भारतीय समाज की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि:—पारस्परिक हिन्दू सामाजिक संगठन; यूगान सामाजिक सांस्कृतिक गतिशीलता विशेष रूप से बौद्ध, हस्ताम और पाश्चात्य परिवर्तन का प्रभाव; नियन्त्रण और परिवर्तन के कारक ।

सामाजिक स्तरीकरणः—जाति प्रथा और उसका स्वप्रतिरोध, सांस्कृतिक प्रायिक और जाति प्रतिवाद के पक्ष, जाति के सांस्कृतिक और संरक्षनात्मक विवाह, जाति की गतिशीलता, गमतना और सामाजिक धार्य की समस्याएँ, हिन्दू और गैर-हिन्दूओं में जातिया जातिवाद; पिछड़ा वर्ग और अनुसूचित जातियाँ, अस्पृश्यता और उनका उन्मूलन; धार्य और औद्योग वर्ग मंत्रणा ।

परिवार, विवाह और संगोवदाता—संगोवदाता पद्धति और उसके सामाजिक सांस्कृतिक सह संबंध में शोक्रीय विधिता; संगोवदाता के बदलते पक्ष; संयुक्त परिवार—इमका संरक्षनात्मक और व्यावहारिक पक्ष तथा इसका बदलता रूप एवं विषय; विभिन्न नृजाति समृद्धो और आर्थिक वर्गों में विवाह, उसके बदलते आवाग और उसका भविष्य, परिवार और विवाह पर कानून और सामाजिक तथा आर्थिक परिवर्तन का प्रभाव संस्कार पीछी अंतराल और यथा अवनीष्ट; महिलाओं की बदलती स्थिति ।

आर्थिक प्रणालीः—जयधानी प्रणाली और उसका पारस्परिक समाज पर प्रभाव; विषयन अर्थव्यवस्था और उसके सामाजिक परिणाम; व्यावहारिक विविधीकरण और सामाजिक संरक्षना, व्यवसाय, भजदूर संघ, सामाजिक नियन्त्रिक सत्त्व तथा आर्थिक परिवर्तन का प्रभाव संस्कार पीछी अंतराल और यथा अवनीष्ट; महिलाओं की बदलती स्थिति ।

राजनीतिक प्रणाली—प्रारंभिक समाज में लोकतात्प्रियक राजनीतिक तंत्र का कार्य, राजनीतिक बल और उनकी सामिक रचना, राजनीतिक संचालन वर्ग की सामाजिक संरक्षना का उद्यम और उसना सामाजिक अभियन्त्रय, शक्ति का विकेन्द्रीकरण और राजनीतिक साक्षेदारी ।

गैरिक प्रणालीः—पारस्परिक और आधुनिक दृष्टिकोण में विज्ञा समाज, गैरिक प्रसमानता और परिवर्तन, विज्ञा और सामाजिक, गतिशीलता; भद्रिलाओं की गैरिक समस्या, पिछड़ा वर्ग और अनुसूचित जातियाँ ।

धर्मः—जन साधिकी की विद्याये, दोगानी, विनाश और सूक्ष्म भौतिक वर्गों के पृष्ठसे रहन-महन का दंग, अंतर्धर्म परम्परा किया और धर्मपरिवर्तन की समस्याओं की शिक्षियति अव्यवस्थाओं की स्थिति तथा साम्यवादिकता, धर्मीनरपेक्षना ।

जनजाति समाज और उनका एकीकरणः—जनजाति समुदायों के विशिष्ट लक्षण, जनजाति और जनि पर संस्कृति प्रहण और एकीकरण ।

ग्रामीण समाज व्यवस्था और सामुदायिक विकास—ग्रामीण समुदाय सामाजिक सांस्कृतिक विभाग, पारंपरिक शक्ति रचना लोकतात्प्रियकरण और नैतृत्य, गरीबी, अरुणयस्ता और बंधक भजदूरी, भूमि सुधार का सामाजिक परिणाम समुदायिक विकास कार्यक्रम तथा धन्य नियोजित विकास परियोजनाएँ तथा हरिन जाति, ग्रामीण विकास की मई व्यवस्था ।

शहरी सामाजिक संगठन—शहरी संदर्भ में सामाजिक संगठन के पारंपरिक विषयों जैसे संगोवदाता, जाति और धर्म में नियन्त्रण और परिवर्तन शहरी सामुदाय में स्तरीकरण और गतिशीलता; नृजाति अनेकता और सामुदायिक एकीकरण, शहरी पड़ोसदारी, जन सांस्कृतिकी और सामाजिक सांस्कृतिक विकासों में शहरी यातीरी ज्ञातर तथा उनके सामाजिक परिणाम ।

जन संघर्ष। गतिकी :—निग का सामाजिक-सांस्कृतिक पक्ष और धार्य संरक्षना, वैवाहिक स्थिति जन्मदर तथा मृत्युदर, जन संघ, विस्कोट की समस्या, परिवार नियोजन क्रियाओं का अपनाने में सामाजिक भौतिक-वैज्ञानिक सांस्कृतिक और धार्यिक कारण।

सामाजिक परिवर्तन और धार्युनिकरण :—नियम वेद की समस्या-युवा असंतोष-अतरा पीड़ी अंशर—नहिलाओं की अदलनी स्थिति, सामाजिक परिवर्तन के प्रमुख स्रोत तथा परिवर्तन के प्रतीरोधी भूत्व, परिवर्तन का प्रभाव, सुधार आन्दोलन, सामाजिक आर्थिक अंशोंकरण और शहरीकरण द्वारा समूह, नियोजित परिवर्तन के तत्व पञ्चवर्षीय योजनाएं विधायी तथा प्रशासकीय उपाय-परिवर्तन की प्रक्रिया-संस्कृतिकरण परिवर्तन के गांधन 80-संपर्क साधन और धिका परिवर्तन की सम्भावा और धार्युनिकरण—संरक्षनात्मक विदेशाभास और, व्यवधान।

वर्तमान सामाजिक वाय—अप्टाचार और पश्चात-नस्कर्त-कालाधन

### संख्यिकी (कोड सं. 41)

#### प्रश्न पत्र ।

प्रथम खण्ड में अधिक रो अधिक दा प्रश्न चुन कर कुल पांच प्रश्नों के उत्तर देने दींगे। प्रथम खण्ड पर समान शंख बाले भार प्रश्न दिए जायेंगे।

#### 1. प्रायिकता

प्रतिदर्श समर्पित और प्रानुवृत्त प्रायिकता भाष प्रायिकता समर्पित सांख्यिकीय स्वतन्त्रता, प्रेय फलन के रूप में याहूचिक पर, असंतत और संतत या द्विष्टिक पर, प्रायिकता जन्मत्व और बटन फलन, सीमांत और सप्रतिवंध बटन याहूचिक धरों के फलन और उनके बटन, ग्रस्याशा और शार्पूर्ण, सप्रतितंत्र, प्रत्यासा, सहस्रवध गुणाक प्रायिकता में अभियारण में लगभग सबता, भाकाव, जीपरेव और रस्तीयोव प्रसर्वभक्ताएं, बारेल-केंद्रीयी प्रयोगिकी, धर्म-स्वताओं के द्वार्च सार रसकल नियम, प्रायिकता अनेक तथा प्रधिलालीयिक अकलन, अनियता और सांतत्व प्रमेय, शास्त्रों के द्वारा बटनों का नियोरण, निच्चर्वा लीबी केंद्रीय सीमा प्रमेय, मानक असंतत और संतत प्रायिकता बटन पारस्परिक संबंध जिसमें सीमक प्रकरण भी शार्मिल हों।

#### 2. सांख्यिकी अनुमति

आकलनों के गुण धर्म, सगति, अनमिनति, समस्या, पर्माप्तता और परिपूर्ति आमर-राव परिवंध अल्पतम प्रमरण, अनमिनत आकलन, रावश्लाक्षण और लेभन-फाके प्रमेयः शास्त्रों वे द्वारा आकलन की विधियाँ, अधिकतम मंशाविता अल्पतम काईर्वा, अधिकतम संशाविता—आकलनों के गुण धर्म, मानक बटनों के प्राचलों के लिये विस्त्रित्या अंतराल।

सरल और संयुक्त परिवर्तनाएं, गांधिकीय परीक्षण और निराकारण खेत्र, दो प्रकार की क्रूरिया, कागाना फलन, अनमिनत परीक्षण, भक्ततम और समान रूप से शक्ततम परीक्षण, नेभन पियतंत्र प्रमेयिका, एक प्रायस से संबंधित सरल परिवर्तनाओं के लिए इन्टन्म परीक्षण, एन्डाइस्ट सभाविता अनुपत्त या गुणधर्म और वृ० एम० वी परीक्षण का नियम फरने में उसका प्रयोग। रामाविता अनुपत्त निकप, उसका उपगामी बटन, समंजन शुद्धता के लिए काईर्वा और कोंस्टोप्रोव परीक्षण, याहूचिकता के लिए परंपरा-परीक्षण, अवस्थाप्रित के लिए चिल्ले परीक्षण, द्विप्रतिवर्त सभस्या के लिए भिलकाक्षन-पान-झुटन्म परीक्षण और कोंस्टोप्रोव रिमो एक्षन परीक्षण विभाजको के लिए बटन सूत विश्वास्या अन्तराल और बटन फलनों के लिए विश्वास्या-पट्टिया।

अनुकूलक परीक्षण संबंधी धारणायें, वाल्क्स का एम० वी० आर० टी० उसका सी० सी० धीर ए० एम० एन्न फलन।

#### 3. रेखिक प्रायिकता और बहुचत्र विश्लेषण

म्यूनतम वर्ग प्रमेय और प्रमरण विश्लेषण, नाम मार्कोंका प्रमेय, प्रायामात्य नमीकरण, म्यूनतम वर्ग आकलन और उसकी परिषुद्धता-मार्गकता परीक्षण

और अंतराल आकलन जो एकदृष्टि विधा और विधा वर्गीकृत आंकड़ों में व्युत्पन्न वर्ग प्रमेय पर आधारित हैं—समाश्रय विश्लेषण, रेखिक समाश्रयण, इस संबंध के बारे में आकलन और परीक्षण तथा समाश्रयण, गुणांक, चक्र रेखिक समाश्रयण और लांबिक बहुपद समाश्रयण की रेखिकता के लिये परीक्षण, बहुचत्र प्रसामान्य बटन, बहु समाश्रयण बहुसंबंध और आशिक सहसंबंध महालनबीस डी०४ और शोडलिंग डी०१० आंकड़े और उनके प्रत्युपर्याप्ति (डी० और टी० बटनों की अनुपस्थितियों को छोड़कर) किशर का विषयकता कर विश्लेषण।

#### प्रश्न पत्र II

(i) किन्हीं तीन खण्डों को चुन सकिए।

(ii) चुने गये खण्डों से किन्हीं पांच प्रश्नों के उत्तर देने हैं। प्रत्येक चुने गये खण्ड में से अधिक से अधिक वीं प्रश्नों का उत्तर देना है। प्रत्येक खण्ड में समान आंकड़ों द्वारा प्रश्न पूछे जायेंगे।

#### I. प्रतिवर्तन सिमात और प्रयोगों की अभिकल्पना

प्रतिवर्तन का स्वरूप और जिचार-झेत्र, सामान्य याहूचिक प्रतिवर्तन प्रतिस्थापना के साथ और बिना पौर्वमत समर्पित से प्रतिवर्तन, मानक त्रुटियों का आकलन, समान प्रायिकताओं के साथ प्रतिवर्तन और वी० ए० ए० स० प्रतिवर्तन।

समर्पित याहूचिक तथा जमबद्ध प्रतिवर्तन विचरण और बहुचरण प्रतिवर्तन, बहुचरण और गुण त्रुटिकल्पना—।

समर्पित का आकलन योग और माध्य-प्राप्तिनियत और प्रतिवर्तन आकलनों का प्रयोग, राहायन चर, बहुरा प्रतिवर्तन, आकलन सामगत और प्रसरण फलनों की मानक त्रुटियाँ, अनुपत्त और समाश्रयण आकलन और उनकी सापेक्षित अमता, भारत में हात ही में आयोजित बूद्धाकार सर्वेक्षणों के विशेष संदर्भ में प्रतिवर्त सर्वेक्षण का आयोजन और संगठन।

प्रयोगात्मक अभिकल्पनाओं के नियम, सी० आर० डी०, आर० वी० वी० आर०, एल० एस० वी० अप्राप्त खेत्र प्रविष्टि बहु-उपावानी प्रयोग, 2० और 3 अभिकल्पनापूर्ण और आशिक संकरण तथा आशिक पुनरावृति का सामान्य, सिद्धान्त विभक्त खेत्र का विश्लेषण, वी० आई० वी० और रारन डालक अभिकल्पनाएं।

#### II. इंजीनियरी सांख्यिकी

गुण की धारणा और नियंत्रण का आण्य, विभिन्न प्रकार की नियंत्रण त्रिलिकाएं—जैसे X—R त्रिलिकाएं, P त्रिलिकाएं, NP त्रिलिकाएं, C-त्रिलिकाएं तथा संघीय योग नियंत्रण त्रिलिकाएं।

प्रतिवर्ती निरीक्षण बनाम सी प्रतिवर्त निरीक्षण, गुण एवं विषय हेतु एकल, द्विव बहुल और अनुकूलक प्रतिवर्तन आयोजना—ओ० स०, ए० एस० एन० ए० और ए० टी० आई० वक्र, उत्पादन जोखिम और उपभोक्ता जोखिम की कल्पना ए० क्य०० एल०, ए० ओ० क्य०० एल०, ए० ल० टी० वी० आइ-चर प्रतिवर्तन आयोजनाएं।

विश्वसनीयता, अनुकूलीयता और उपलभ्यता की परिमाण-जोखिम बंटन, विकलता वर और उपलभ्यता वर चक्र, चरवाताकी और बीचुल नमूने, अणियों और समांतर शुल्कालाओं और आप्य सरल विश्वासों की विश्वसनीयता—विभिन्न प्रकार की अतिरिक्त जैसे गरम और ठंडा और विश्वसनीयता-सुधार में अतिरिक्तता का उपयोग—आयु परीक्षण संबंधी समस्याएं—धर पानकी माडल वे त्रिए अदिति और संक्षित प्रयोग।

#### III. संक्षिप्त विज्ञान

संक्षिप्त विज्ञान का क्षेत्र और उसकी परिवापा, विभिन्न प्रकार के नमूने, उनको बनाना और हल निकालना—संभाग असंतत वाल मार्काव शूष्कलायें, संक्षण प्रायिकता आव्यूह, अवस्थाओं का वर्गीकरण और अप्य-नियाग, प्रमेय, समांती संतत फलन का मार्कोव शूष्कलायें, संक्षि निदात के

प्रायोगिक तत्व, M/M/I और M/M/K वर्किंग मणीनी व्यक्तिकरण की समस्या और G1/M/I और M/G/I वर्किंग ।

वैश्वानिक तालिका प्रबंध की परिकल्पना और तालिका समस्याओं की विश्लेषणात्मक सरचना, अप्रत्याक्षों के साथ और जिन निर्धारणात्मक और प्रसंसाध्य मांग के सामान्य नमूने, बाध प्रकार के विशेष सर्वर्थ में विवरण के नमूने ।

ईशिक कार्यक्रम समस्या का स्वरूप और ल्पान्वयन, एक था प्रक्रिया, विवरण पद्धति और कार्यस, कृतिम चरों के साथ रूप-पद्धति, ईशिक कार्यक्रम का दैनंदिन सिद्धांत और उसका प्रायिक निवधन, सुग्राहित विश्व-लेखण परिवहन और नियोजन समस्याएँ ।

बैकार और खाराब बीबों का प्रतिस्थापन सारूहक और वैयक्तिक प्रतिस्थापन नहीं तियो ।

संगणकों का परिचय और कोट्रिन IV कार्यक्रम के आधारभूत तत्व, निविष्ट और उपज के विवरणों के लिए प्ररूप, विनिर्देशन और तार्किक कथन एवं उपनेमकाये । कुछ सामान्य साधिकाय समस्याओं के सर्वर्थ में अनुप्रयोग ।

#### IV. भावात्मक अर्थशास्त्र

काल श्रेणी की परिकल्पना, सकल्पनात्मक और गुणात्मक, नमून, चार घटकों में विभेदन, मुक्तहस्त आरेखण प्रवृत्ति का निर्धारण गतिमान माध्य और गणितीय चरों समजन, भृत्यनिष्ठ छविकारक और यादृच्छिक घटकों के प्रसरण का आकलन ।

सूचकांकों की परिचय, रचना, निर्वचन और परिसामार्द, लेस्पेर पार्श्व इडिवर्ट-मार्शल और किशर सूचकांक उनकी तुलना सूचकांक परीक्षण, जीवन विविहि सूचकांक के मूल्य की रचना ।

उपभोक्ता मांग का विद्वांत और विश्लेषण-मांग फलनों का विनिर्वेशन और आकलन—मांग की लोच, उत्पादन सिद्धांत, पूर्ति फलन और लोच, निविष्ट मांग फलन, एकल समीकरण प्रतिरूप में प्रवचन का आकलन—चिर प्रतिष्ठित घूमतम वर्ग, साधारणीकृत घूमतम वर्ग, विषम विचालिता, श्रेणीगत सह संबंध, अहसरेखना, पर प्रनिरूपात्मक त्रुटियाँ—युगपत् समीकरण निर्वाचन—जीव निर्धारण, कोटि और अव प्रतिवर्ष—प्रमाणयक्ष न्यूनतम वर्ग और विद्वान्वयन घूमतम वर्ग-अल्पकालीन प्रायिक पूर्वानुमान ।

#### V. जन साधिकायी और साधोमिति

जन साधिकायी तम्हों के स्रोत—जन गणना, पंजीकरण, राष्ट्रीय प्रतिदर्दी सर्वेक्षण और अस्य जन साधिकायी सर्वेक्षण—जन साधिकायी आकड़ों की संरीमय और उपयोग ।

जीवन संबंधी दर और अनुपात परिवापा निर्माण और उपयोग ।

जीवन—तालिकाएँ—सूर्यो और समिति—जन्ममरण के आकड़ों और जन गणना विवरणों के अधार पर जीवन तालिकाओं का निर्माण—जीवन—तालिकाओं के उपयोग ।

बृद्धिकात्मक और प्रथ्य जननवृद्धि चक्र प्रजनन गणित का मानन—सकल और निवल जनन दरे ।

स्थायी जनसंख्या सिद्धांत—जन साधिकायी प्रावलों के आकलन में स्थायी और स्थायी कल्प जनसंख्या प्रविधियाँ ।

अस्वस्यता और उसका मापन, मूल्य के कारण के प्राधार पर मानक वर्गीकरण—स्वास्थ्य सर्वेक्षण और हृस्पतात्र के आकड़ों का उपयोग ।

शिक्षा और मनोविज्ञान से सम्बन्धित सांख्यिकीय—पैसानी और परीक्षणों का मानकीकरण—बुद्धिलाभ के परीक्षण—परीक्षणों की विश्ववसनीयता और टी०१८ जून प्राप्तांक ।

प्राणि विज्ञान

(कोड सं० ४०)

प्रश्न पत्र १

प्ररञ्जुकी और रञ्जुकी

१. सामान्य सर्वेक्षण, विविष्ट फिला का वर्गीकरण और संबंध ।

२. प्रोटोजीवा संरचना का व्याख्यन, पैरामीशियम, बोटीसेला, भोनोरिसिट्टस हृष्णज्वरीय परजीवी, यूलीना ट्रिपीनोसोमा और लोगमैनिया की जीव पारिस्थितिकी तथा उनका जीवन-वृत्त ।

प्राटोजीवा में गमन तथा जनन ।

३. कोरिकोरा साइकान, कोरिकोरा में विशाखा प्रणाली और प्रस्त्र पंजर ।

४. सोलन्ट्रेट, श्रोवीलिया और आरिशिया। हाइट्रोजोना में पोलो-मोक्षिन, कोरम निर्माण, सेटाजेमिस ।

५. छमि लेनेश्या, फेसिओना और टेनिया, परजाधी, परजीविता का अनुकूल और विकास, ऐस्कारिस। मनुष्य के संबंध में छमि ।

६. ऐलेलिडा, नेरीसस केंचुआ और जोक, सीलोम ।

७. एस्थ्रोपेश, पॉर्पेटम, पलीमान, विक्टु लिमूलस, तिलचट्टा, घरेलू मक्की और गच्छर। कास्टेश्या में डिम्प प्रकार और परजीवित । ऐन्थ्योडो में मुखांग, धृष्टि और श्वसन; कीटों में राष्ट्रचारी जीवन और कायांतरण ।

८. मोलस्का, यूनियो, थाइला और सेपिसा मुक्ता निर्माण ।

९. एकोइनाडमार्टा: स्टारफिश, एकाइनोडमार्टा का डिम्प प्रकार ।

१०. डिम्पलिवित की संरचना और जीव-पारिस्थितिकी—देलमोरलास, ऐन्थिडियत, बैनिकोस्टोमा, डायफिश, प्रस्त्रिय मच्छरील डिल्पोआर्ट, मेडक, इपकली, पक्षी और स्तनधारी ।

११. काशेल्की की विविध प्रणालियों का तुलनात्मक विवरण ।

१२. प्रतिकामी कायांतरण। शाशकोजसन, पक्षियों का उदास, पक्षियों का आकाशी अकूलन अध्यावशणी व्युत्पन्न, सांपो का अनुकूलन, भारत के विषल और विषहीन सांप, जलीय स्वनशारियों का अनुकूलन ।

प्ररञ्जुकी और रञ्जुकी का आर्थिक महत्व ।

प्रश्न पत्र २

कोरिशका जीव विज्ञान, आनुवृष्टियों, शरीरक्षिया-विज्ञान विकास, भूण विज्ञान और उत्सक-विज्ञान, परिस्थिति विज्ञान ।

१. कोरिशका जीव और विज्ञान कोरिशका और कोरिशिकी अवयवों की संरचना और कार्य, केल्डों, व्हैज्मा किल्सी, सूक्तकिणिका, गाली कार्य, अन्तर्द्रव्यी जालिका तथा राष्ट्रबोसीम, कोरिशका-विज्ञान ममसूकी तुक्के और गुणसूक्तक गति की सरचना ।

२. जन संरचना और कार्य वाट्सन डी०१८०० का क्रीक माइल, डी०१८०० की पुसरावृत्ति, आनुवृष्टिक कृट, प्रोटीन, सप्लेषण, कोरिशिकीय विभेदन, लिंग गुणसूत्र और लिंग निर्धारण ।

३. आनुवृष्टियों: व्यानुकूल का मडोनियन नियम, पुनर्जीवन, सह-लग्नता और सह-लग्नता विज्ञ। व्युत्प विकस्त्वी, उत्तरार्द्धतंत्र प्राकृतिक और प्रेरित। उत्तरार्द्धतंत्र और विकास। अधैसूत्री विज्ञान, गुणसूत्र संक्षेप और प्रकार सरचनात्मक पुनर्बन्ध, व्युत्पुणिता, कोरिशिकाद्रव्यी व्यानुकूल, जैव रासायनिक आनुवृष्टियों, मानस आनुवृष्टियों के तत्त्व—सामान्य और असामान्य केल्डक, प्रकृत्य जीव और रोग, मुजनन विज्ञान ।

3. शरीर किया विज्ञान: प्रोटोप्लाज्म का नामायनिक संमिश्रण, कार्बोहाइड्रेट रसायन विज्ञान प्रोटीन, लिपेट्र और म्यूकोल अम्ल, एस्ज-हस्ट और शाकसीकरण। कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन और लिपेट्र उपायचय, पाचन और व्यवस्थापण, श्वेतन रक्त संचरण, हृदय सरचना, हृदय चक्र, श्वेत व्यक्ति का रासायनिक विविधमय। गुर्वा और उत्पादन की किया। नेशनल विरोध का शरीर किया विज्ञान: तंत्रिका आवेदन—उत्पत्ति और संचरण। त्रुट्ट धन अवगम, आस्त्राल, गध और स्वास से संबद्ध संबंधी अंगों का कार्य। मनुष्य के विशेष संरचन में पोषण। हार्मोन्स का किया विज्ञान। जनन का किया विज्ञान।

4. विकास: जीवनोदयमन। विकासीय विचारकारा वा इन्हास, लमकि और उनकी हृतिया। डार्बिन और उनकी हृतिय। कार्बनिक विविधता के स्रोत और प्रकार। प्राकृतिक ज्यवन—हार्बीनीन वर्ग नियम। रहस्यमय और उसमन उम्बेंडिन, भनुदूरण, पार्थक्य किया विधि और उनके कार्य, हीप जीवन। जाति और उपजाति की संकलन। वर्गीकरण प्राणि वेजानिक नामानिधाम और अन्तर्राष्ट्रीय सकेतावली के सिद्धान्त जीवायम। भूवैज्ञानिक युगों की लूपरेक्षा। ऐम्बिया, पक्षी वर्ग और हृतनशारियों की उत्पत्ति थोड़ा, हार्पी, ऊंट का जाति वृत्त। मनुष्य का उद्भव और विज्ञान। पशुओं के गहाढ़ीपीय वितरण के सिद्धान्त और नियम। विषव के प्राणि-भीमोलिक परिमंडल।

5. भूप्रविज्ञान और उत्कन्विज्ञान युगमक जनन, उद्वरण औरों के प्रकार, विवरन। बैतिकोस्टोमा, बेलक और कुकुटशावक में गैस्ट्रुलाभवन तक विकास। मेलक और कुकुटशावक के महत्वपूर्ण चिह्न। मेलक में कार्यातरण। कुकुटशावक में भूतालू कला का निर्माण और निर्विशन स्तनशारियों, संगठनों में उत्क, अपराधोपिका और ल्सरेंटा के प्रकारों का समावास; पुम्जन्नन विकास का आमुन्दिशक नियंत्रण करने की भूमों का केन्द्रीय तंत्रिका तंत्र, सेवेद, अंग, हृदय और गुर्वे के अंगविकास।

स्तनशारियों के निम्नलिखित उत्को और अंगों का उत्कविज्ञान। एपिथोलियम, संयोजी उत्क, स्थिर, लसोकाभ, उत्क, प्रत्यि, उपास्थि ऐसी और तंत्रिका, चर्म, ग्रासिका, पेट श्वास, मलांगन, युक्त, केफ़ा, अन्या शय तिल्ली, गुर्दा में रुज्जु गर्भाशय और थृपण।

6 पशु परिस्थिति-विज्ञान और प्राणि भूगोल। पारिस्थितिक तत्त्व का संकलन: जीव-भू-रसायन चक्र पशुओं पर वृत्तावरणीय कारणों का प्रभाव; सीमावर्त कारण। आवास और परिस्थितिक कर्मता की संकल्पनायें।

किसी पारिस्थितिक तत्त्व, आहार, शुखला और पीपण रिक्तियों में ऊर्जा प्रवाह।

थृपत्य और जनसंख या नियमन, जातिगत और जाति बालू सम्बन्ध, प्रतियोगिता परम्परण, परजीविता, सहभोजिता, सहकारिता और सहायता।

मुख्य जीवांग और उमकी जातिया—ता.जा. जल, समुद्री और स्थलीय। पारिस्थितिक अनुक्रम। भारतीय वन्य जीवन सरकार और सिद्धान्त।

वायु, जल और भूमि के प्रदूषण के आहक, पारिस्थितिक तत्त्व पर प्रदूषण के प्रभाव। प्रदूषण निरोध।

पशुओं के महाढ़ीपीय वितरण के सिद्धान्त और नियम। प्राणि-भीमोलिक परिमंडल।

## परिषिष्ठ ॥

सिविल सेवा परीक्षा के द्वारा जिन सेवाओं में भर्ती की जा रही है उसका संक्षिप्त व्यापार।—

1. भारतीय प्रशासनिक सेवा.—(क) नियुक्तियां परिवीक्षा प्राधार पर की जाएंगी जिसकी अवधि दो वर्ष की होगी परन्तु कुछ शर्तों के प्रनुसार बढ़ाया भी जा सकेगा। सफल उम्मीदवार की परिवीक्षा की अवधि

में, केन्द्रीय सरकार के नियंत्रण के अनुसार निश्चित स्थान पर और निश्चित रीति से कार्य करना होगा और निश्चित परीक्षाए पास करनी होंगी।

(ख) यदि सरकार की राय में किसी परिवीक्षावीन अधिकारी का कार्य या आवारण सन्तापजनक न हो या उसे वेष्ये हुए उसके कार्यकुशल होने की संभावना न हो, तो सरकार तत्काल सेवामुक्त कर सकती है। या यथास्थिति उम्मीदवार पर प्रत्यावर्तित कर सकती है जिस पर उसका पुनर्प्रहृणाधिकार है अथवा होता जाने कि उक्त सेवा में नियुक्त से पहले उस पर लागू नियमों के अन्तर्भूत पुनर्प्रहृणाधिकार निलंबित न कर दिया गया हो।

(ग) परिवीक्षा अवर्ग के सन्तापजनक रूप से पूरा होने पर, सरकार अधिकारी का सेवा में स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आवारण सन्तापजनक न हो तो सरकार उसे भी सेवामुक्त कर सकती है या उम्मीद परिवीक्षा अवधि का, जितना उचित समझे, कुछ शर्तों के साथ बढ़ा सकती है।

(घ) भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी से केन्द्रीय सरकार द्वारा सरकार के अन्तर्भूत भारत में या विदेश में किसी भी रवाना पर सेवा ली जा सकती है।

## (ङ) वेतनमान

फॉनिष्ट वेतनमान रु 700-10 900-दरो-10-1100-50-1300

बरिष्ट वेतनमान

(i) समय वेतनमान --

रु 1200 (छठे वर्ष या उसके पहले)-50-1300-60-1600-दरो. 60-1900-100-3000

(ii) चयन मैड. --

रु 2000-125/2-2250

इसके प्रतिरिक्ष अधिसमय-मान पद भी होते हैं जिनका वेतन रु 2500 से रु 3500 तक होता है और जिन पर भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारियों की पदोन्नति हो सकती है।

महाराई भत्ता परिविल भारतीय सेवाए (महाराई भत्ता) नियम, 1973 के अधीन केन्द्रीय सरकार द्वारा समय-समय पर जारी किए गए आवेदनों के प्रनुमार मिलेगा।

परिवीक्षावीन अधिकारीयों की सेवा कनिष्ठ समय वेतनमान में प्रारम्भ होती और उन परिवीक्षा पर विताई गई अवधि ही समय वेतनमान में बेतत बृद्धि या पेशन के लिए मिलने की प्रनुमति होगी।

(ज) भविष्य निधि:—भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी समय-समय पर संशोधित अधिविल भारतीय सेवा (भविष्यनिधि) नियमावली, 1955 से शामिल होते हैं।

(ज) छुट्टी. --भारतीय प्रशासनिक सेवा अधिकारी समय-समय पर संशोधित अधिविल भारतीय सेवा (छुट्टी) नियमावली, 1955 से शामिल होते हैं।

(ज) डाक्टरी परिवर्या --भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी का समय-समय १२ संशोधित अधिविल भारतीय सेवा (डाक्टरी परिवर्या) नियमावली, 1954 के प्रस्तुत प्राप्त डाक्टरी परिवर्या की सुविधाए पाने का है।

(म) सेवा निवृति लाभ.—प्रतियोगिता परीक्षा के आधार पर नियुक्त किए गए भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी अधिविल भारतीय सेवा मध्ये व सेवा निवृत्ति नाम नियमावली, 1958 द्वारा शामिल होते हैं।

2. भारतीय विवेशी सेवा (क) नियुक्ति परिवीक्षा पर की जाएंगी जिसकी अवधि २ वर्ष होगी जिसे बढ़ाया जा सकता है। सफल उम्मीदवारों

को भारत में सभीम 12 मास तक रखना होगा। इसके बाद उन्हें तृष्णिय मधिवि या उत्तरांकित बनाकर उन विदेशों में स्थित भारतीय विदेशों में भेज दिया जाएगा जिसकी भाषाएं उनके लिए अनिवार्य भाषाओं के लिए में नियत की गई हैं, प्रधिभाषण की अवधि में परिवीक्षाधीन अधिकारियों द्वारा एक या अधिक विमार्शिय परिवाहां पास करनी होंगी, इसके बाद ही वे सेवा में स्थायी हो सकते।

(ख) सरकार के लिए संतोषजनक रूप से परिवीक्षा अवधि के समाप्त होने और नियर्वित परिवाहां पास करने पर ही परिवीक्षाधीन अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी किया जाएगा। परन्तु यदि सरकार की राय में उत्तरांकी कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा हो तो सरकार से मेवामुक्त या असकृत हो या परिवीक्षा अवधि को जिनना उत्तित समझ बढ़ा सकता है या यदि उगम कोई मूल पद होता हो तो उस पर वापर भेज सकती है।

(ग) यदि राजकार की राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का काम या आचरण संतोषजनक न हो तो उसे बेबते हुए उसके विदेश सेवा के लिए उपयुक्त होने की समावना न होने से राजकार उसे तत्वान्तर सेवा मत्त कर सकती है या यदि उसका कोई मूल पद होता हो तो उस पर वापर भेज सकती है।

(घ) बेतनमान :—

कनिष्ठ बेतनमान :—

रु 700-40-900-द.रो- 10-1100-50-1300

वर्षिष्ठ बेतनमान :—

रु 1200 (छठ वर्ष या उत्तरांक पहल) 50-1300-50-1600-द.रो-60-1900-100-2000।

इसके अतिरिक्त अधिभाषण बेतनमान पद भी हैं तो जिनका बेतन रु 2000 से 3500रु लक होता है और यिन पर भारतीय विदेश सेवा अधिकारियों की पश्चात्ति हो सकती है।

(ङ) परिवीक्षा अवधि में परिवीक्षाधीन अधिकारी को दश प्रकार बेतन मिलेगा :—

पहले वर्ष—रु 700 प्रति मास।

दूसरे वर्ष—रु 740 प्रति मास।

तीसरे वर्ष—रु 780 प्रति मास।

टिप्पणी 1—परिवीक्षाधीन अधिकारी की परिवीक्षा पर बिताई गई अवधि, समय बेतनमान में बेतन-बूढ़ि, छूटी या पेंशन के लिए गिनते की अनुमति होगी।

टिप्पणी 2—परिवीक्षाधीन अधिकारी की परिवीक्षा अवधि में यांत्रिक बेतन-बूढ़ि तभी मिलेगी जब वह नियर्वित परीक्षाएं (यदि कोई हों) पास कर लेगा और भरकार को सन्तोषप्रद प्रगति करके दिखाएगा। विभागीय परिवाहां पास करके अग्रिम बेतन बूढ़ियां भी अर्जित की जा सकती हैं।

टिप्पणी 3—परिवीक्षा के तीर पर नियुक्ति से पूर्व सावधिक पद के अतिरिक्त मूल रूप से स्थायी पद पर रहने वाले सरकारी कर्मचारी का बेतन एकूणरो 22-वीं(1) के उत्तरांकों के अनुसार विनियमित किया जाएगा।

(च) भारतीय विदेश सेवा के अधिकारी से भारत में या भारत के बाहर किसी भी स्थान पर सेवाएं ली जा सकती हैं।

(छ) विदेश में सेवा करने समय भारतीय विदेश सेवा के अधिकारियों को उनकी विनियत के अनुसार विदेश-भाने मिलेगा जिसमें कि वे नौकर-वाहारों और जौवान नियर्वित के बच्चों को पूरे कर सकें, और अधिक्षय (एम्टर्टेनमेंट), संबंधी अपनी विशेष त्रिमोदारियों को भी निभा सकें। इसके अतिरिक्त विदेश में

सेवा, करते समय भारतीय विदेश सेवा के अधिकारियों को नियमित रियायतें भी मिलेंगी :—

(i) हैसियत के अनुसार नियुक्त सज्जत अवास।

(ii) सहायता प्राप्त विकिस्ता परिवर्ष्या योजना के अंतर्गत विकिस्ता परिवर्ष्या की गुविवाह।

(iii) विदेश में नियुक्ति होने पर छूटी पर भारत आने के लिए आपसी हवाई यात्रा का किराया जो अधिक से अधिक 2-3 वर्षों के ग्राम्य समय में एक बार उसको और अधिक परियारिक मधस्यों को दिया जाएगा। इसके अतिरिक्त अधिकारी की पूरी भेवा अवधि में यो बाहर उसे स्वयं को और परिवाह सदस्यों को अवधित तथा परियारिक सकट के कारण भारत आने का एक तरफा मंकट कालीन हवाई यात्रा किराया दिया जाएगा।

(iv) भारत में बढ़ने वाले 6 से 22 वर्ष तक की आयु वाले बच्चों के लिए वर्षे में एक बार छूटियों में माता पिता से मिलने के लिए वापरी हवाई यात्रा किराया, मुठ शर्तों के अधीन दिया जाएगा।

(v) अधिकारी के सेवा स्थान पर अवधित तक 5 से 18 वर्ष तक की आयु वाले अधिक से अधिक दो बच्चों के लिए बाल शिक्षा भत्ता, यदि ऐसा कोई विद्यालय विदेश मंत्रालय द्वारा मान्यता प्राप्त हो।

(vi) विदेश में नियुक्ति के समय रु 3500 वस्त्र भत्ता जासं समय जो प्रत्येक नियुक्ति पर जाते समय दिया जाएगा यह अधिकतम आठ गुना हो सकता है।

(ज) समय समय पर संयोगित केन्द्रीय मिलिल सेवा (छूटी) नियमावली, 1972 कुछ तरमांओं के साथ इस सेवा के मदरसां पर लागू होगी। विदेश सेवा के लिए भारतीय विदेश सेवा अधिकारियों को भारतीय विदेश सेवा (पी० आई०सी०ए०) नियमावली, 1961 के अंतर्गत अतिरिक्त छूटियों मिलेगी, जो कें०सी०से० (छूटी) नियमावली, 1972 के अंतर्गत मिलने वाली छूटियों के 50 प्रतिशत तक होगी।

(झ) अधिक निधि: भारतीय विदेश सेवा के अधिक री सामान्य अधिक्षय निधि (केन्द्रीय सेवा), नियमावली, 1960 द्वारा शासित होते हैं।

(झ) सेवा निवृत्ति लाभ: प्रतिवेशिका परीक्षा के आधार पर नियुक्ति किए गए भारतीय विदेश सेवा के अधिकारी केन्द्रीय मिलिल सेवा (पेंशन) नियमावली, 1972 द्वारा शासित होते हैं।

(ट) भारत में रहने समय, अधिकारियों को वही रियायतें मिलेंगी उनके समकक्ष वी समान हैसियत वाले अन्य सरकारी जो कर्मचारियों को मिलती है।

3. भारतीय पुलिम सेवा :— (क) नियुक्ति परिवीक्षाधीन पर का जाएगी जिसकी अवधिदा वर्ष की होगी और उसे मुठ शर्तों पर बढ़ावा भी जा सकेगा। राफल उम्मीदवारों को परिवीक्षा की अवधि में भारत मरकार के नियम स्थान पर और नियमित रीति से विहित परिवर्षण लेना द्वारा और नियमित परीक्षा। यार करनी होगी।

(ख) और (ग) जैसा कि भारतीय प्रशासनिक सेवा के खण्ड (ख) और (ग) में दिया गया है।



3 कनिं3 प्रशासनिक येड—रु 1500-60-1800-100-2000  
 1 करिंष प्रशासनीय गेड गे नवन येड—रु 2000-125/2-2250  
 5 महानेत्रामान—(1) रु 2500-125/2-2750 (पर्वों का 50 प्रतिशत)  
 (2) रु 2250-125/2-2500 (पर्वों का 50 प्रतिशत)

6 ग्राम उपनियवक गौर महानेत्रा परीक्षक—रु 2500-125/2-3000  
 7 भारतीय उपनियवक नथा महानेत्रा परीक्षक—रु 3250

नोट 1—परिवीक्षाधीन अधिकारियों की सेवा, भारतीय लेखापरीक्षा और लेखा सेवा के समय वेतनमान में कम से कम वेतन से प्रारम्भ होती और वेतनवृद्धि के प्रयोगन से उसकी सेवा कार्यग्रहण की तारीख से गिनी जाएगी।

नोट 2—परिवीक्षा अधिकारियों की पहली वेतनवृद्धि विभागीय परीक्षा के भाग I के उत्तीर्ण कर लेने की तारीख अथवा एक वर्ष की सेवा पूरी कर लेने की तारीख इनमें से जो भी पहले हो, ऐसीकृत की जा सकती है। दूसरी वेतन वृद्धि विभागीय परीक्षा के भाग II के उत्तीर्ण कर लेने की तारीख अथवा एक वर्ष की सेवा पूरी कर लेने की तारीख इनमें से जो भी पहले हो, से रवीकृत की जा सकती है। वेतन को रु 820 प्रति भाव तक कर देने वाली तीसरी वेतनवृद्धि 3 वर्ष की सेवा पूरी कर लेने और परिवीक्षा की विनियिष्ट अवधि के सततोप्रजनक ढंग से अथवा अन्य निर्धारित शर्तों को पूरा करने पर ही स्वीकृत की जाएगी।

नोट 3—यदि कोई परिवीक्षाधीन अधिकारी लाल बहादुर शास्त्रीय राष्ट्रीय प्रशासनिक अकादमी मसूरी की पाठ्यक्रम संपूर्ण परीक्षा पास नहीं करता तो उसकी रु 740 तक ले जाने वाली वेतनवृद्धि भारत सरकार द्वारा जारी किए गए प्रनुवेशों के अनुसार भी जाएगी।

नोट 4—जा सरकारी कर्मचारी परिवीक्षा के आधार पर नियुक्ति से पूर्व भौतिक आधार पर साधिक पद के अनियिष्ट किसी स्थायी पद पर नियुक्त था उसका वेतन मूल नियम 22-व्य (1) की अवस्थाओं के अधीन विनियमित होगा।

#### भारतीय सीमा शुल्क और केन्द्रीय शुल्क सेवा

अधीक्षक केन्द्रीय उत्पादन शुल्क, महायक कलेक्टर केन्द्रीय उत्पाद शुल्क और/या सीमाशुल्क (कनिंष वेतनमान)—रु 700-40-900-रु ००-०-०-११००-५०-१३०० के समय वेतनमान में भूतकम वेतन मिलेगा तथा वार्षिक वृद्धि के लिए अपने सेवा काल की वह कार्यभार ग्रहण करने की तारीख से माना जाएगा।

महायक कलेक्टर, केन्द्रीय उत्पाद शुल्क और/या सीमा शुल्क (परिंष वेतनमान रु 1100 (छठे वर्ष अथवा उससे कम)-50-1600

उप-कलेक्टर, सीमाशुल्क और/या केन्द्रीय उत्पाद शुल्क अपर कलेक्टर सीमाशुल्क और/या केन्द्रीय उत्पाद शुल्क—रु 1500-60-1800-100-2000

अपीलेट कलेक्टर सीमाशुल्क और/या केन्द्रीय उत्पाद शुल्क/सीमा-शुल्क कलेक्टर और/या केन्द्रीय उत्पाद शुल्क।

#### निरीक्षक निदेशक

नाकॉटिक्स आग्युक्स

प्रशिक्षण निदेशक

प्रधिसूचना तथा सांख्यिकी निदेशक।

(1) रु 2250-125/2-2500 (पर्वों का 50 प्रतिशत)

(2) रु 2500-125/2-2750 (पर्वों का 50 प्रतिशत)

(क) नियुक्तियां 2 वर्ष के लिए परिवीक्षा के आधार पर की जाएगी किन्तु यदि परिवीक्षाधीन अधिकारी नियुक्ति विभागीय परिवीक्षा उत्तीर्ण बरके स्थायीकरण का हकावर नहीं हो जाता तो उक्त अवधि को बढ़ाया भी जा सकता है। तीन वर्ष की अवधि में विभागीय प्रतिशोधिताओं को उत्तीर्ण न कर लेने पर नियुक्ति रह भी जी जासकती है।

(ख) यदि सरकार की राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य अथवा आवरण सततोप्रजनक नहीं है अथवा उसके सदगम अधिकारी उनके की सभावना मर्ही है तो सरकार उसे तुरन्त सेवामुक्त कर सकती है।

(ग) परिवीक्षाधीन अधिकारी का परिवीक्षाकाल पूर्ण होने पर सरकार उसकी नियुक्ति को स्थायी कर सकती है अथवा यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आवरण सततोप्रजनक नहीं रहा है तो सरकार या सी उसे सेवामुक्त कर सकती है अथवा उसके परिवीक्षाधीन काल में अपनी इलाजमूलार वृद्धि कर सकती है। किन्तु अस्थाई विभिन्नों पर नियुक्ति किये जाने पर स्थायी-करण सम्बन्धी उसका कोई दावा स्वीकार नहीं किया जायेगा।

(घ) भारतीय सीमाशुल्क तथा उत्पादन शुल्क सेवा मूल 'क' के अधिकारी को भारत के किसी भी भाग में सेवा करनी होगी तथा भारत में ही 'फील्ड वर्सिस' भी करनी होगी।

नोट 1—परिवीक्षाधीन अधिकारी को प्रारम्भ में रु 700-40-900-द० रु ००-०-११००-५०-१३०० के समय वेतनमान में भूतकम वेतन मिलेगा तथा वार्षिक वृद्धि के लिए अपने सेवा काल की वह कार्यभार ग्रहण करने की तारीख से माना जाएगा।

नोट 2—जो सरकारी कर्मचारी परिवीक्षा के आधार पर भारतीय सीमाशुल्क तथा केन्द्रीय उत्पादन-कर सेवा मूल 'क' में नियुक्त से पूर्व मौजिक आधार पर साधिक पद के अनियिष्ट स्थायी पद पर नियुक्त था उसका मूल नियम 22व्य (i) की अवस्थाओं के अधीन विनियमित होगा।

नोट 3—परिवीक्षा अवधि के दौरान अधिकारी की प्रशिक्षण निवेशालय (सीमाशुल्क और केन्द्रीय उत्पादन शुल्क) नई विली में एक विभागीय प्रशिक्षण और लाल बहादुर शास्त्री, राष्ट्रीय प्रशासन अकादमी, मसूरी में काउन्जेनेशन को संप्रशिक्षण लेना होगा। उसे विभागीय परीक्षा के भाग I और भाग II उत्तीर्ण करना होगा। परिवीक्षाधीन अधिकारियों की वेतनवृद्धि निम्न प्रकार विनियमित होगी—

वेतन को 740/ रुपए तक बढ़ाने वाली पहली वेतनवृद्धि विभागीय परीक्षा के दो से से एक भाग उत्तीर्ण करने की तारीख से या एक वर्ष की सेवा पूरी करने पर इनमें जो भी पहले ही स्वीकृत की जाएगी वेतन को 780/ रुपए तक बढ़ाने वाली दूसरी वेतन वृद्धि उक्त परीक्षा का दूसरा भाग उत्तीर्ण करने की तारीख से या दो वर्ष की सेवा पूरी करने पर, (इसमें जो भी पहले हो), स्वीकृत की जाएगी। किन्तु वेतन को 820 रुपए तक बढ़ाने वाली दीसरी वेतनवृद्धि तभी दी जाएगी जब तीन वर्ष की सेवा पूरी कर सी हो तब विविधार्थी के लिए निर्धारित अवधि में परिवीक्षा पूरी कर ली दी जाएगी और सरकार द्वारा यदि कोई अन्य शर्त विहित की जाए तो वह पूरी कर सी हो।

नोट 4—परिवीक्षाधीन अधिकारियों को यह अच्छी तरह समझ लेना चाहिए कि उसकी नियुक्ति भारतीय सीमाशुल्क तथा केन्द्रीय उत्पादन शुल्क सेवा मूल 'क' के गठन में समय-समय पर भारत सरकार द्वारा आवश्यक समझकर किये जाने वाले प्रत्येक परिवर्तन के अधीन होगी और इस प्रकार के परिवर्तनों के कलस्वल्प उन्हें किसी प्रकार का मुआवजा नहीं दिया जायेगा।

## भारतीय रक्षा सेवा सेवा :

कनिष्ठ समय वेतनमान--रु 700-10-900 द०रो०-40-1100-50-1300

वरिष्ठ समय वेतनमान--रु 1100 (छठे वर्ष वा उससे कम) 50-1600

कनिष्ठ प्रशासनिक प्रेड --रु 1500-60-1800-100-2000

कनिष्ठ प्रशासनिक प्रेड में वयन प्रेड--2000-125/2-2250

वरिष्ठ प्रशासनिक प्रेड (लेबल II) --रु 2250-125/2-2500

वरिष्ठ प्रशासनिक प्रेड (लेबल I) --रु 2500-125/2-2750

रक्षा सेवा महानियन्त्रक--रु 3000 (नियत)

नोट 1--परिवीक्षाधीन अधिकारियों की सेवा, कनिष्ठ समय वेतनमान में कम से कम वेतन से प्रारम्भ होगी और वेतन वृद्धि के प्रयोजन से, उनकी कार्यसार प्रण की तारीख से तीनी जायेगी। जो सरकारी कार्यसारी परिवीक्षा के प्राप्तार पर नियुक्ति से पूर्व मोलिक आधार पर सर्वाधिक पद के अतिरिक्त किसी स्थाई वर्ष पर नियुक्त या उसका वेतन मूल नियम 22-ख (1) की व्यवस्थाओं के अधीन विनियमित होगा।

नोट 2--विभागीय परीक्षा का खण्ड I पास कर लेने पर परिवीक्षाधीन अधिकारी का वेतन बढ़ाकर रु 740 प्र०मा० कर दिया जाएगा। यदि वह एक वर्ष की सेवा पूरी होने से पहले उक्त परीक्षा का खण्ड I पास कर लेता है तो पास करने की तारीख से बढ़ा दिया जाएगा। इसी प्रकार विभागीय परीक्षा का खण्ड II पास कर लेने पर परिवीक्षाधीन अधिकारी का वेतन बढ़ा कर रु 780 प्र०मा० कर दिया जाएगा। यदि वह दो वर्ष की सेवा पूरी कर लेने से पहले उक्त परीक्षा का खण्ड II पास कर लेता है तो पास करने की तारीख से बढ़ा दिया जाएगा। रु 700-1300 के वेतनमान में वेतन को रु 820 प्र०मा० तक बढ़ाते हुए तीसरी वेतन वृद्धि तीन वर्षों की सेवा पूरी कर लेने पर ही की जायेगी।

नोट 3--यदि कोई भी परिवीक्षा अधिकारी लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक प्रकादी, मसूरी की पाठ्यक्रम संपूर्ति परीक्षा पास नहीं करता है तो 740 रु 10 तक के उसके वेतन के लिए पहले वेतन वृद्धि उन मनुदेशों के अनुसार वी जायेगी जो सरकार द्वारा जारी किये जायें। प्रसकत उम्मीदवारों को फिर से परीक्षा में बैठने की आवश्यकता नहीं होगी।

## 8. भारतीय आयकर सेवा पृष्ठ 'क'

(क) नियुक्त परिवीक्षा के प्राप्तार पर की जायेगी जिसकी अवधि 2 वर्ष की होगी। परन्तु यह अवधि बढ़ाई भी जा सकती है, यदि परिवीक्षाधीन अधिकारी निर्धारित विभागीय परीक्षाएं पास करके अपने आपको स्थाई किये जाने के योग्य तिर्द न कर सके। यदि कोई अधिकारी तीन वर्ष की अवधि में विभागीय परीक्षाएं पास करने में लगातार प्रसकत होता रहा तो उसकी नियुक्ति खत्म कर दी जायेगी।

(ख) यदि सरकार की राय में, परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण प्रसन्नोद्देशक हो या उसे देखते हुए उसके कार्य कुशल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे तत्काल सेवामुक्त कर सकती है।

(ग) परिवीक्षा अवधि के समाप्त होने पर, सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थाई कर सकती है, यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण प्रसन्नोद्देशक रहा हो तो उसे या तो सेवा से मुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा अवधि की जितना उचित समझे बढ़ा सकती है, परन्तु

प्रस्थाई रूप से खाली जगहों पर की गई नियुक्तियों के सम्बन्ध में, स्थाई करने का दावा नहीं किया जा सकेगा।

(घ) यदि सरकार ने सेवा में नियुक्तियों करने की अपनी शक्ति किसी अधिकारी को सोंप रखी है तो वह अधिकारी उपर के खण्डों में उल्लिखित सरकार की कोई भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है।

## (ङ) वेतनमान:

आयकर अधिकारी पृष्ठ 'क'

(1) कनिष्ठ वेतनमान रु 700-40-900-द०रो०-40-1100 50-1300

(2) वरिष्ठ वेतनमान रु 1100-50-1600

आयकर सहायक आयुक्त रु 1500-60-1800-100-2000

सहायक आयकर आयुक्त के लिए वयन--रु 2000-125/2-2250

आयकर आयुक्त (I) रु 2250-125/2-2500

(लेबल II)

(II) रु 2500-125/2-2750

(लेबल I)

(च) परिवीक्षाधीन अवधि में अधिकारी को लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक प्रकादी, मसूरी तथा राष्ट्रीय प्रत्यक्ष कर प्रकादी, नागपुर में प्रशिक्षण प्राप्त करता होगा। मसूरी में प्रशिक्षण समाप्त होने पर उसे पाठ्यक्रम संपूर्ति परीक्षा पास करनी होगी। इसके प्रतिरिक्षण परिवीक्षाधीन अवधि में विभागीय परीक्षा खण्ड I भी पास करने होंगे। पाठ्यक्रम संपूर्ति परीक्षा तथा विभागीय परीक्षा खण्ड I पास कर लेने पर वेतन बढ़ाकर 740 रु 10 कर दिया जाएगा। विभागीय परीक्षा खण्ड II भी पास करने होंगे। पाठ्यक्रम संपूर्ति परीक्षा तथा विभागीय परीक्षा खण्ड II पास कर लेने पर वेतन बढ़ा कर रु 780 कर दिया जाएगा। 780 रु 10 के स्तर के ऊपर वेतन तक तक नहीं दिया जाएगा जब तक कि उस अधिकारी की सेवा 3 वर्ष पूरी नहीं हो चुकी हो या दूसरी ऐसी शर्तों के अधीन होगा जो आवश्यक समझी जाएं।

यदि वह प्रकादी की पाठ्यक्रम संपूर्ति परीक्षा पास नहीं कर लेता तो एक वर्ष के लिए उसकी वेतन वृद्धि स्थगित कर दी जाएगी अथवा उस तारीख तक जब कि विभागीय नियमों के अन्तर्गत उसे दूसरी वेतन वृद्धि मिलने वाली हो और उन दोनों में से जो भी अधिक पहले पड़े जब तक स्थगित रहेगी।

नोट :-परिवीक्षाधीन अधिकारियों को भली भांति समझ लेना चाहिए कि उनकी नियुक्ति भारत सरकार द्वारा आयकर सेवा सुप क-1 के गठन में किए जाने वाले किसी भी ऐसे परिवर्तन से प्रभावित हो सकेंगी जो कि समय-समय पर उचित समझे जाने के बाद भारत सरकार द्वारा किया जाएगा और वे उस प्रकार के परिवर्तनों के फलस्वरूप प्रतिकर का दावा नहीं कर सकेंगे।

## 9. भारतीय आयुक्त कारब्लोना सेवा पृष्ठ 'क'

(गैर तकनीकी संवर्ग)

(क) उन गए उम्मीदवारों को सहायक प्रबन्धों (परिवीक्षा पर), के रूप में नियुक्त किया जाएगा। परिवीक्षा की अवधि दो वर्ष की होगी। इस अवधि को आयुक्त कारब्लोनों के महानियेशक की अनुशासा से सरकार द्वारा घटाया या बढ़ाया जा सकता है। सहायक प्रबन्ध (परिवीक्षा पर) सरकार द्वारा दिया जाने वाला प्रशिक्षण प्राप्त करेगा और उसे सरकार द्वारा

निर्धारित विभागीय तथा भाषा परिवाएं उत्तीर्ण करनी होगी। भाषा परीक्षाओं में एक परीक्षा हिंदी की होगी।

अधिकारी की परिवीक्षा की अवधि के समाप्त होने पर सरकार उसको उसकी नियुक्ति पर, स्थायी करेगी, परन्तु यदि परिवीक्षा की अवधि में अधिक समय में उसका काम या आवरण, सरकार की राय में, प्रसंतोष-जनक रहा है तो मरकार या तो उसको कार्यमुक्त कर सकती है या उसको परिवीक्षा की अवधि उत्तरे समय के लिए और बड़ा सकती है जितना वह उचित समय, परन्तु शर्त यह है कि कार्यमुक्त करने के प्रारंभण देने से पहले अधिकारी को सक्षम प्राधिकारी द्वारा उन बारों से अवगत कराया जाएगा जिनके आधार पर उसको कार्यमुक्त किया जाने वाला है और उसको उस पर लगाए गए दोषों के कारण बताने का अवसर दिया जाएगा।

(ग) भारतीय आयुध कारबाने में सहायक प्रबंध (परिवीक्षा पर) को रु० 700-40-900-द० रो०-40-1100-50-1300 के निर्धारित वेतनमान में वेतन मिलेगा। परिवीक्षा की अवधि के समय उनको विभाग की विभिन्न भाषाओं में और साल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासन अकादमी, मसूरी में प्रशिक्षण के आधारमूल पाठ्यक्रम का प्रशिक्षण लेना होगा।

(ग) (i) चुने गए उम्मीदवारों को आवश्यकता होने पर कम-से-कम चार वर्ष की अवधि के लिए संश्लेषण सेनाओं में कमीशन प्राप्त अधिकारियों के रूप में काम करना होगा। इस अवधि में प्रशिक्षण की अवधि भी, यदि ही सो आमिल होगी, परन्तु शर्त यह है कि ऐसे अधिकारी के लिए (i) उसकी नियुक्ति की तारीख से 10 वर्ष के बाद कमीशन प्राप्त अधिकारी के रूप में सेवा करना आवश्यक नहीं होगा और (ii) धारीस वर्ष की आयु हो जाने के बाद आमतौर से कमीशन प्राप्त अधिकारी के रूप में काम करना आवश्यक नहीं होगा।

(ii) तारीख 9-3-1957 के सांगीत्यमें सं० 92 के प्रधीन प्रकाशित, रक्षा सेना में असैनिक व्यक्ति (सेवीय) (सेवा वापरित) नियम, 1957 इन उम्मीदवारों पर भी लागू होंगी। उन नियमों में निर्धारित स्वास्थ्य स्तर के अनुसार उसकी स्वास्थ्य परीक्षा की जाएगी।

(घ) स्वीकार्य वेतन की दरें निम्नलिखित हैं:—

सहायक प्रबन्धक/कर्तनीकी	कनिष्ठ वेतनमान
स्टाफ अधिकारी	रु० 700-40-900-द० रो०-40-1100-50-1300
उप-प्रबन्धक/उप-सहायक	रु० 1100-(उठे वर्ष या उत्तरो कम)-50-1600
महानिवेशक, आयुध कारबाना	
प्रबन्धक/वरिष्ठ उप-सहायक, महानिवेशक, उप-महाप्रबन्धक/सहायक	रु० 1500-60-1800-100-2000
महानिवेशक आयुध कारबाना प्रेड-II	
सहायक महानिवेशक, आयुध-कार-खाना, प्रेड I/म०प्र० प्रेड I	रु० 2000-125/2-2250
महानिवेशक, प्र.युध कारबाना/म०प्र० (च०प्र०)	प्रेड II
	(i) रु० 2250-125/2-2500 पदों के 50 प्रतिशत के लिए प्रेड I
	(ii) रु० 2500-125/2-2750 पदों के लिए 50 प्रतिशत के लिए
अपर महानिवेशक, प्रायुध कारबाना: रु० 3000 (नियत)	

महानिवेशक, आयुध कारबाना: रु० 3500 (नियत)

(इ) इस प्रकार भर्ती किए गए परिवीक्षाधीन को सेवा ग्रहण करने से पहले एक बाढ़ मरता होगा।

#### 10. भारतीय डाक सेवा:

(क) चुने हुए उम्मीदवारों को इस विभाग में प्रशिक्षण लेना होगा जिसकी अवधि, आमतौर पर, दो वर्ष से अधिक नहीं होगी। इस अवधि में उन्हें निर्धारित विभागीय परीक्षा पास करनी होगी।

(ख) यदि सरकार की राय में, किसी प्रशिक्षणाधीन अधिकारी का कार्य या आवरण संतोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्यकुशल होने की संभावना न हो तो मरकार उसे तत्काल सेवा मुक्त कर सकती है।

(ग) परिवीक्षा अवधि के समाप्त होने पर, सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है, या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आवरण संतोषजनक न रहा तो सरकार उसे या तो सेवा-मुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा अवधि को जितना, उचित समय, बड़ा सकती है, परन्तु अस्थायी रूप से आली जगहों पर की गई नियुक्तियों के सम्बन्ध में स्थायी, करने का दावा नहीं किया जा सकेगा।

(घ) यदि सरकार ने सेवा में नियुक्तियों करने की अपनी शक्ति किसी अधिकारी को सौंप रखी हो तो वह अधिकारी ऊपर के छाड़ों में उल्लिखित सरकार की कोई भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है:—

##### (i) कनिष्ठ रामय वेतनमान :

रु० 700-40-900-द० रो०-40-1100-50-1300

##### (ii) वरिष्ठ रामय वेतनमान :

रु० 1100-50-1600

##### (iii) कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड :

रु० 1500-60-1800-100-2000

##### (iv) वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (लेवल II)

रु० 2250-125/2-2500

##### (v) वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड (लेवल I)

रु० 2500-125/2-2750

##### (vi) सदस्य डाक तार बोर्ड :—रु० 3000

(ज) जो सरकारी कर्मचारी परिवीक्षा के प्राधार पर नियुक्ति से पूर्व मौलिक प्राधार पर आवश्यक पद के अतिरिक्त किसी स्थायी पद पर नियुक्त या उसका वेतन मूल नियम 22-ब (1) की अवस्थाओं के अधीन विनियमित होगा।

(झ) परिवीक्षाधीन अधिकारियों को यह भलीभांति समझ लेना चाहिए कि उनकी नियुक्ति भारत सरकार द्वारा भारतीय डाक सेवा के गठन में किये जाने वाले किसी भी ऐसे परिवर्तन से प्रभावित हो सकेंगी, जो कि समय-समय पर उचित समझ जाने के बाद, भारत सरकार द्वारा किया जाएगा और वे इस प्रकार के परिवर्तनों के कलश्वस्प्र प्रतिकर का दावा नहीं कर सकेंगे।

(ज) चुने गए उम्मीदवारों को, सरकार के निदेशानुसार सभ्य डाक सेवा के अंतर्गत भारत अधिकारी विदेश में कार्य करना होगा।

#### 11. भारतीय सिविल सेवा:

(क) नियुक्तियों 2 वर्ष की अवधि के लिए परिवीक्षा के प्राधार पर की जाएगी किन्तु यदि परिवीक्षाधीन अधिकारी ने स्थायीकरण के लिए निर्धारित विभागीय परीक्षा पास कर भर्ती प्राप्त नहीं की तो वह अवधि

बढ़ाई या सकती है। तीन वर्ष की प्रवृत्ति में विभागीय परीक्षाओं में बार-बार असफल रहने पर नियुक्ति समाप्त की जाएगी।

(ख) यदि सरकार की राय में किसी परिवीक्षाधीन प्रविकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्य कुशल होने की संभावना न हो, तो सरकार उसे तत्काल सेवा-मुक्त कर सकती है।

(ग) परिवीक्षा अवधि समाप्त होने पर सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार वी राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा तो सरकार उसे या तो सेवा मुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा अवधि की जितना उचित समझे बढ़ा सकती है परन्तु स्थायी रिक्तियों पर की गई नियुक्तियों के संबंध में स्थायीकरण का दावा नहीं किया जा सकता।

(घ) परिवीक्षाधीन प्रविकारियों को यह स्पष्ट रूप से समझ लेना चाहिए कि नियुक्ति भारतीय सिविल सेवा सेवा के गठन में किए गए ऐसे परिवर्तनों के अधीन होगी जो समय समय पर भारत सरकार द्वारा ठीक समझे जाएं, और ऐसे परिवर्तनों के परिणामस्वरूप वे किसी प्रतिकर का बाधा नहीं करेंगे।

(ङ) वे तत्त्वमान :-

कनिष्ठ वेतनमान :—रु 700-40-900-द०रो०-40-1100-50-1300  
वरिष्ठ वेतनमान :—रु 1100-(छठे वर्षे या उससे कम)-50-1600  
कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड :—रु 1500-60-1800-100-2000  
चयन ग्रेड :—रु 2000-125/2-2250  
वरिष्ठ चयन ग्रेड :—रु 2250-125/2-2500

लेखन II

वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड :—रु 2500-125/2-2750

लेखन I

महालेखानियंत्रक :—रु 3000

नोट 1 :—परिवीक्षाधीन प्रविकारियों की सेवा भारतीय सिविल सेवा के समय वेतनमान में कम से कम वेतन से प्रारम्भ होगी और वेतन-मूद्दि के प्रयोजनार्थ वह उनकी कार्यभार ग्रहण करने की सारीख से गिनी जाएगी।

नोट 2 :—परिवीक्षाधीन प्रविकारियों को रु 700 की स्टेज से ऊपर वेतन की अनुमति तब तक नहीं जाएगी जब तक के समय-समय पर निर्धारित किए गए नियमों के अनुसार विभागीय परीक्षा पास नहीं कर सकते हैं।

नोट 3 :—उन परिवीक्षाधीन व्यक्तियों को, जो लाल बहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक प्रकादीय, भस्त्री भी “पद्मवन्मान संरूपि” परीक्षा पास नहीं करते रु 740 तक की उनकी पहली वेतन मूद्दि की स्वीकृति भारत सरकार द्वारा जारी किए गए अनुदेशों के अनुसार स्वीकृत की जाएगी। अनुसीर्ण उम्मीदवारों को पुनः परीक्षा देनी होगी।

नोट 4 :—जो सरकारी कर्मचारी परिवीक्षाधीन के रूप में नियुक्ति से पहले आवधिक पद के प्रतिरिक्षित अन्य स्थायी पद पर मूल रूप से कार्य कर रहा हो उसका वेतन मूल नियम 23(ब) (1) में किए गए उपर्योगों के अनुसार विनियमित किया जाएगा।

12. भारतीय रेलवे यातायात सेवा

13. भारतीय रेलवे सेवा सेवा

14. भारतीय रेलवे कार्मिक सेवा

15. रेल भुरक्षा वल में पुपु 'क' के पद

(क) परिवीक्षा :—भारतीय रेलवे लेखा सेवा (भा० रे० ने० से०) और मार्गों रेलवे कार्मिक सेवा (गा० रे० न० मे०)

के अलावा इन सेवाओं में भर्ती किए गए उम्मीदवार, सीम वर्ष के लिए परिवीक्षा पर रहेंगे। इस दौरान उम्मीदवारों को वी वर्ष का प्रशिक्षण दिया जाएगा तथा उनकी कार्यकारी पद पर परिवीक्षा के दौरान कम से कम एक वर्ष के लिए नियुक्ति की जाएगी। यदि किसी समय में संतोषजनक रूप से प्रशिक्षण पूरा न करने के कारण प्रशिक्षण की अवधि बढ़ाई जाती है तो उसके अनुसार परिवीक्षा की कुल अवधि भी बढ़ा जी जाएगी। इसके प्रतिवाद यदि कार्यकारी पद पर परिवीक्षा के आधार पर की गई नियुक्ति की अवधि के बीचारे वी वर्ष के संतोषजनक नहीं पाया जाता है तो सरकार जिज्ञासन। उचित समझे परिवीक्षा की अवधि बढ़ा सकती है।

किन्तु भारतीय रेलवे सेवा और भारतीय रेलवे कार्मिक सेवा में भर्ती किए गए उम्मीदवारों की नियुक्ति वी वर्ष के लिए परिवीक्षा पर की जाएगी जिसके दौरान उनको प्रशिक्षण दिया जाएगा यदि प्रशिक्षण के संतोषजनक रूप से पूरा न होने पर किसी स्थिति में प्रशिक्षण की अवधि की बढ़ा दिया जाता है तो उसके अनुसार परिवीक्षा की कुल अवधि भी बढ़ा दी जाएगी।

(ख) प्रशिक्षण :—सभी परिवीक्षाधीन प्रविकारियों को विशिष्ट सेवाओं/पदों के लिए निर्धारित प्रशिक्षण पाठ्यक्रम के अनुसार वी वर्ष का प्रशिक्षण लेना होगा। यह प्रशिक्षण ऐसे स्थानों पर तथा इस प्रकार रेल सेवा होगा तथा उन्हें ऐसे परीक्षाओं को उत्तीर्ण करना होगा जो इस अवधि में सरकार समय-समय पर निर्धारित करें।

(ग) नियुक्ति की स्थाप्ति :—(i) परिवीक्षा भी अवधि के दौरान परिवीक्षाधीन प्रविकारी की नियुक्ति में दोनों पथों में से किसी भी पद की ओर से तीन महीने की विशिष्ट नोटिस देकर समाप्त की जा सकती है। किन्तु इस प्रकार के नोटिस की आवश्यकता संविधान के अनुच्छेद 311 के खंड (2) के अनुसार अनुशासनिक कार्यवाही के कारण सेवा से वर्जितगी या सेवा से हटा दिया जाने और मानसिक या शारीरिक असमर्थता से संबंधित सामाजिक में नहीं होगी। किन्तु सरकार की सेवा समाप्त करने का अधिकार होगा।

(ii) यदि सरकार वी राय में किसी परिवीक्षाधीन प्रविकारी का कार्य अथवा आचरण संतोषजनक न हो अवधि में प्रतीत होता हो कि उसके सक्षम बनने की संभावना न हो तो सरकार उसे सुरक्षित सेवा-मुक्त कर सकती।

(iii) विभागीय परीक्षाएं उत्तीर्ण न करने पर भी सेवा समाप्त की जा सकती हैं। परिवीक्षा की अवधि में अनुमोदित स्तर की हिन्दी परीक्षा उत्तीर्ण न करने पर भी सेवा समाप्त की जा सकती।

(ज) विवरण :—परिवीक्षा की अवधि संतोषजनक रूप से पूरा कर लेने और निर्धारित सभी विभागीय और हिन्दी परीक्षाओं के उत्तीर्ण कर लेने पर, यदि वे सब प्रकार से नियुक्ति के लिए विचार कर लिए जाते हैं तो परिवीक्षाधीन प्रविकारियों को सेवा के कनिष्ठ वेतनमान में स्थायी किया जाएगा।

(क) वेतनमान :

भारतीय रेलवे यातायात सेवा/भारतीय रेलवे सेवा/भारतीय रेलवे कार्मिक सेवा :—

(i) कनिष्ठ वेतनमान :—

रु 700-40-900-द०रो०-40-1100-50-1300

(ii) वरिष्ठ वेतनमान :—

रु 1100 (छठे वर्षे या उससे कम)-50-1600

(iii) कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड --  
रु 15000-60-1800-100-2000

(iv) वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड-- (लेवल II)  
रु 2250-125/2-2500

(v) वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड-- (लेवल I)  
रु 2500-125/2-2750

इसके अतिरिक्त, रु 2500 और रु 3500 के बीच कुछ पद सुपरटाइम वेतनमान बाले पद हैं; उनके लिए उपर्युक्त सेवामों के अधिकारी पात्र हैं।

ऐसवे सुरक्षा बल :

(i) कनिष्ठ वेतनमान:--  
रु 700-40-900-द०रो-40-1100-50-1300

(ii) वरिष्ठ वेतनमान :--  
रु 1100 (छठे वर्ष या उससे कम) -- 50-1600

(iii) कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड :--  
रु 1500-60-1800-100-2000

(iv) मुख्य सुरक्षा अधिकारी/उप महानिरीक्षक :--  
रु 2000-125/2-2250

(v) महानिरीक्षक :--  
रु 2500-125/2-2750

परिवीक्षाधीन अधिकारियों की सेवा कनिष्ठ वेतनमान के न्यूनतम से प्रारम्भ होगी और उन्हें परिवीक्षा पर बताई गई अवधि को समय वेतनमान में छूटी, वेशन व वेतनवृद्धियों के लिए गिनती की अनुमति होगी।

मंहगाई भत्ता और ग्रन्थ भत्ते भारत सरकार द्वारा समय-समय पर जारी किए गए आवेदनों के अनुसार मिलेंगे।

परिवीक्षा की अवधि में विभागीय तथा अन्य परीक्षाएं उत्तीर्ण न करने पर वेतनवृद्धियों को रोका या स्पर्गित किया जा सकता है।

(क) प्रशिक्षण की सागत की बापसी :— यदि किसी कारणवश कोई परिवीक्षाधीन अधिकारी प्रशिक्षण या परिवीक्षा से अलग होना चाहता है जिसके बारे में सरकार यह समझे कि वे उसके नियंत्रण के भीतर हैं तो उसे अपने प्रशिक्षण का सारा खर्च और परिवीक्षाधीन अवधि में फिरे गए अप्य प्रकार के रकमों को बापस करना पड़ेगा। केंद्र जिन परिवीक्षाधीन अधिकारियों को भारतीय प्रशासन सेवा, भारतीय विदेश सेवा आदि में नियुक्त हैं उन्हें प्रशिक्षण की लागत बापस नहीं करनी पड़ेगी।

(छ) छुट्टी :— उक्त सेवा के अधिकारी समय-समय पर लागू छुट्टी नियमावली के अनुसार छुट्टी लेने के पात्र होंगे।

(ज) डाक्टरी चिकित्सा सहायता :— अधिकारी समय-समय पर लागू नियमावली के अनुसार डाक्टरी चिकित्सा सहायता और उपचार के पात्र होंगे।

(i) पास तथा विशेषाधिकार टिकट :— अधिकारी समय-समय पर लागू नियमावली के अनुसार निःशुल्क रेलवे पास तथा विशेषाधिकार टिकट प्राप्त करने के पात्र होंगे।

(क) भविष्य निधि तथा वेशन :— उक्त सेवा में भर्ती किए गए उम्मीदवार रेलवे वेशन नियमों द्वारा शासित होंगे तथा उस निधि के समय-समय पर लागू नियमों के अधीन राज्य रेलवे भविष्य निधि (गैर-अंशवादी) में अंशवान करेंगे।

(का) उक्त सेवा के पद पर भर्ती किए गए उम्मीदवारों को भारत या भारत से बाहर किसी भी रेलवे या परियोजना में कार्य करना पड़े सकता है।

टिप्पणी :— रेलवे सुरक्षा बल में भर्ती किए गए उम्मीदवार इसके प्रतिरिक्ष त रेलवे सु० बल मध्यनियम, 1957 तथा रे० सु० बल नियमा वली, 1959 में नियन उपबंधों द्वारा भी शासित होंगे।

#### 16. सेवा मूलि और छावनी सेवा (धूप का)

(क) (i) नियुक्ति के लिए चुना गया उम्मीदवार परिवीक्षा पर रखा जाएगा जिसकी प्रवधि आमतौर पर 2 वर्ष से प्रधिक नहीं होगी। इस अवधि में सरकार द्वारा निर्धारित प्रशिक्षण लेना होगा।

(ii) जो सरकारी कम्पनीरी परिवीक्षाधीन के रूप में नियुक्ति से पहले प्रावधिक पद के अतिरिक्त अन्य स्थायी पद पर मूल रूप से कार्य करता था उसका वेतन मूल नियम 22 (घ) (i) में दिए गए उपबंधों के अनुसार विनियमित किया जाएगा।

(घ) परिवीक्षा अवधि में उम्मीदवार को निर्धारित विभागीय परीक्षा पास करनी होगी।

(ग) (i) यदि सरकार की राय में परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो या उसे देखते हुए उसके कार्यकुशल होने की संभावना न हो तो सरकार उसे सेवामुक्त कर सकती है, परन्तु सेवामुक्ति का आदेश देने से पहले, उसे सेवा मूलिकि के कारणों से अवगत कराया जाएगा और लिख कर “कारण बताने” का अवधि सर भी दिया जाएगा।

(ii) यदि परिवीक्षा-अवधि की समाप्ति पर, सरकार अधिकारी को होने तो सरकार अपनी विभागीय परीक्षा पास न की हो तो सरकार अपनी विभागीय परीक्षा से या तो उसे सेवामुक्त कर सकती है या यदि मामले की परिस्थितियों को देखते हुए, उसकी परिवीक्षा-अवधि छावनी आवश्यक हो तो वह जितना उचित समझे, परिवीक्षा-अवधि छावनी मिलती है।

(iii) परिवीक्षा-अवधि के समाप्त होने पर, सरकार अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा हो तो सरकार उसे या तो सेवामुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा अवधि की जितना उचित समझे, छावनी सकती है। परन्तु सेवा मूलिकि का आदेश देने से पहले, अधिकारी को सेवा मूलिकि के कारणों से अवगत कराया जाएगा और लिख कर “कारण बताने” का अवधि सर भी दिया जाएगा।

(घ) इस सेवा के सदस्य को उसकी परिवीक्षा-अवधि में वापिक वेतन-बूद्धि देय हो जाने पर भी, तब तक नहीं मिलेगी जब तक कि वह विभागीय परीक्षा पास नहीं कर लेगा। जो बूद्धि इस प्रकार नहीं मिलती है, वह विभागीय परीक्षा पास करने की सारीख से मिल जाएगी।

(क) यदि कोई परिवीक्षाधीन अधिकारी लालबहादुर शास्त्री राष्ट्रीय प्रशासनिक अकादमी, मसूरी की पाठ्यक्रम संपूर्ण परीक्षा पास नहीं करता तो जिस तारीख की उसे पहली वेतन-बूद्धि प्राप्त होती उस तारीख से एक वर्ष के लिए स्थगित कर दी जाएगी अबवा विभागीय नियमों के अन्तर्गत उसे जब तूसीती वेतन-बूद्धि प्राप्त होने वाली हो और इन दोनों में से जो भी अवधि पहले पड़े तब तक स्थगित रहेगी।

(घ) वेतनमान इस प्रकार है :—

वरिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड रु 2500-125/2-2750  
रु 2000-125/2-2500

#### कनिष्ठ प्रशासनिक ग्रेड

अपन ग्रेड रु 2000-125/2-2250  
रामान्य ग्रेड रु 1500-60-1800-100-2000

## पृष्ठ 'क'

वरिष्ठ बेतनमान --

रु. 1100-(छठवां वर्ष अपवा इससे कम)-50-1600

कनिष्ठ बेतनमान --

रु. 700-40-900-द० रो०-40-1100-50-1300

(छ) (1) पृष्ठ 'क' के वरिष्ठ बेतनमान के अधिकारियों को सामान्यतया प्रेड 'क' की छावनियों में सहायक निदेशका, उपमहान महानिदेशक, सेन्य सपद, अधिकारियों तथा छावनी कार्यपालक अधिकारियों के क्षमाम । पदों पर नियुक्त किया जाएगा ।

(2) पृष्ठ 'क' कनिष्ठ बेतनमान के अधिकारियों का सामान्यतया पृष्ठ 'क' उन छावनियों में कार्यपालक अधिकारियों की क्लास । तथा क्लास 2 पदों पर नियुक्त किया जाएगा जिन पर छावनी अधिनियम, 1924 की धारा 13 की उपधारा (4) के खड़ (अ) का उपर्यांड (1) सारू होता है ।

(ज) पृष्ठ 'क' कनिष्ठ बेतनमान से पृष्ठ 'क' वरिष्ठ बेतनमान का छाड़कर सभी पदोन्नतियां इस प्रयोगजन के लिए सरकार द्वारा नियुक्त की गयी विभागीय पदोन्नति समिति की अनुशासनों के अनुमार सरकार द्वारा चुन कर भी जाएगी । वरीयता पर तभी विचार किया जाएगा, जब कि दो या अधिक उम्मीदवारों के दावे गुणवत्ता की दृष्टि से बराबर होंगे ।

(झ) इस सेवा का कोई भी सबस्थ, सरकार स पहले मजबूरी लिए जिन कोई भी ऐसा काम नहीं लेगा जो कि उसके सरकारी भाव संबंधित न हो ।

(ञ) सेन्य भूमि और छावनियों के अधिकारियों से भारत में कहीं भी सेवा लो जा सकती है और उन्हें सेवा क्षेत्र पर भी भारत के किसी भाग में भेजा जा सकता है ।

(ट) इस सेवा में नियुक्त किये गये उम्मीदवार का समय-समय पर संशोधित सेन्य भूमि तथा छावनी सेवा क्लास 1, क्लास 2 नियमवती 1981 द्वारा शामिल किया जाएगा ।

## 17 केन्द्रीय सूचना सेवा, प्रेड II (ध्येणो 1)

(क) केन्द्रीय सूचना सेवा के अतिरिक्त भारत में सूचना और प्रसारण मंत्रालय/रक्षा मंत्रालय (जन संपर्क निदेशालय) के विभिन्न माध्यम संगठनों में पद सम्मिलित होंगे जिनके लिए पदकारिता और इसी प्रकार की व्यावसायिक योग्यताओं के साथ-साथ किसी समाचारपत्र या समाचार एजेंसी या प्रचार संगठन में पहले से अनुभव अपेक्षित है । इस सेवा का गठन मार्च 1, 1960 से हुआ है ।

(ख) इस सेवा में संप्रति निम्नलिखित प्रेड है

प्रेड	बेतनमान
1	2
ध्येणी 1	
परिषद अपवा	रु. 3000 (नियत)
वरिष्ठ प्रशासकीय (वरिष्ठ बेतनमान)	रु. 2000-125/2-2250
वरिष्ठ प्रशासकीय प्रेड (कनिष्ठ बेतनमान)	रु. 1800-100-2000
कमिष्ठ प्रशासकीय प्रेड	रु. 1500-60-1800
प्रेड I	रु. 1,100 (छठवां वर्ष या पहले) 50-1600
प्रेड II	रु. 700-40-900-द० रो०-40- 1100-50-1300

ध्येणी II (राजपत्रित)
प्रेड III

रु. 650-30-740-35-810-द०  
रो०-35-880-40-1000-द०  
रो०-40-1200

ध्येणी III अरजपत्रित
प्रेड IV

रु. 470-15-530-द० रो०-20-  
650-द० रो०-25-750

(ग) सेवा के निम्नलिखित प्रेडों में प्रदानिदिष्ट प्रतिशत रिक्तियों तक सीधी भर्ती की जाएगी

प्रेड II	स्थायी रिक्तियों का 50 प्रतिशत
प्रेड IV	100 प्रतिशत

दूसरे प्रेडों की सेवा रिक्तियों और वरिष्ठ प्रशासकीय प्रेड/कनिष्ठ प्रशासकीय प्रेड की रिक्तियां एक स्तर नीचे के प्रेड में हृष्टी पदों पर काम करने वाले अधिकारियों में से ज्यन कर पदोन्नति द्वारा भरी जाएगी । परन्तु प्रेड III की रिक्तियों के प्रेड IV में हृष्टी पदों पर काम करने वाले अधिकारियों में से ज्यन कर पदोन्नति समिति की अनुशासन पर ज्यन के प्राधार पर शन प्रसिद्ध पदोन्नति के द्वारा भरी जाएगी । अगर यह सम्भव नहीं हुआ तो केंद्रीय सूचना सेवा के नियमों में निर्धारित शैक्षिक तथा अन्य योग्यताओं, अनुभव और आयु सीमा के प्राधार पर सीधी भर्ती द्वारा भरी जाएगी ।

(घ) (1) प्रेड II पर सीधी भर्ती स भाए हुए व्यक्ति या साल तक परिवेश्वा पर रहेंगे । परिवेश्वा के समय उन का कम से कम छह महीने तक किसी समाचार पत्र या समाचार एजेंसी में प्रशिक्षण दिया जाएगा और यह सूचना और प्रसारण मंत्रालय/जन संपर्क निदेशालय (रक्षा) रक्षा मंत्रालय की निम्नलिखित व्याख्याएँ में होगा । प्रशिक्षण की अवधि और स्वरूप में सरकार परिवर्तन कर सकती है । प्रशिक्षण के समय उनको एक विभागीय परिवेश्वा में उत्तीर्ण होना पड़ेगा जिसमें भाषा का परीक्षण भी शामिल होगा । प्रशिक्षण के समय विभागीय परिवेश्वा में उत्तीर्ण न होने पर सेवा से बरखास्त किया जा सकता है या कोई मौलिक पद हो जिस पर उम्मीदवार का पुनर्प्रयुक्त अधिकार हो तो उस पर बापस भेजा जा सकता है ।

(ii) अगर स्थायी पद उपलब्ध हो तो परिवेश्वा का समय पूरा होने पर बर्तमान नियमों के अनुसार सीधी भर्ती के उम्मीदवारों द्वारा सरकार स्थायी बना सकती है । जिन अधिकारियों को परिवेश्वा के पूरे होने के बाद स्थायी नहीं किया जाता है, उनको स्थानापन्न रूप से चलाया जा सकता है और स्थायी पदों के उपलब्ध होने पर उनको स्थायी बनाया जा सकता है । अगर परिवेश्वा एवं अधिकारी का कार्य या प्राचरण सतीत्याग नहीं है तो उनको सेवा से बरखास्त किया जा सकता है या उनकी परिवेश्वा के समय का उम समय तक बढ़ाया जा सकता है जो सरकार द्वारा उत्तिस समझा जाए । अगर उनका कार्य और प्राचरण ऐसा है कि उनमें क्षमता आने की कोई संभावना न दिखे तो उन को तुरन्त बरखास्त किया जा सकता है ।

(iii) परिवेश्वा एवं अधिकारी प्रेड II के समय-बेतनमान के निम्न तक स्तर पर प्रारम्भ करेंगे और सेवा में उनको प्रवेश की तारीख से बेतन बुझि के लिए उनकी सेवा की निगती होगी ।

(ज) सेवा के किसी भी राज्य का निश्चिन अवधि के लिए सध राज्य क्षेत्रों के प्रकार संगठनों में किसी पद पर काम करने को सरकार कह मौकी है ।

(झ) सरकार किसी भी अधिकारी वो सूचना और प्रसारण मंत्रालय/रक्षा मंत्रालय (जन संपर्क निदेशालय) के अधीन विभीं भगठन में क्षेत्रगत पद पर काम करने को कह मौकी है ।

(ञ) जहां नक लुट्री पेशन और सेवा की अन्य शर्तों का संबंध है, केंद्रीय सूचना तथा सेवा के अधिकारियों को ध्येणी I और ध्येणी II के अन्य अधिकारियों के समान माना जाएगा ।

18. केन्द्रीय सचिवालय सेवा, अनुभाग प्रधिकारी ग्रेड युप 'ब'

(क) केन्द्रीय सचिवालय सेवा में इस समय निम्नलिखित ग्रेड है :—

ग्रेड	वेतनमान
1	2
चयन ग्रेड (उपसचिव या समकाम)	रु० 1500-60-1800-100-2000
ग्रेड I (प्रबर सचिव)	रु० 1200-50-1600
अनुभाग प्रधिकारी ग्रेड	रु० 650-30-740-35-810-द० रो० 35-880-40-1000-द० रो० 40-1200
सहायक ग्रेड	रु० 425-15-500-द० रो० 15-560-20-700-द० रो० 25-800

चयन ग्रेड और ग्रेड I का नियन्त्रण अधिकारी सचिवालय आधार पर गृह मन्त्रालय (कार्यकारी संघ प्रशासनिक सुधार विभाग) करता है और अनुभाग प्रधिकारी/सहायक ग्रेड, मन्त्रालयों द्वारा, नियंत्रित किए जाते हैं। केवल अनुभाग प्रधिकारी ग्रेड और सहायक ग्रेड में ही सीधी भर्ती की जाती है।

(ख) अनुभाग प्रधिकारी ग्रेड में सीधी भर्ती किए गए प्रधिकारियों को दो वर्ष तक परिवीक्षा पर रखा जाएगा। इस परिवीक्षा प्रवधि में उनको सरकार के द्वारा निर्णीत प्रशिक्षण लेना होगा और विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी यदि परिवीक्षाधीन प्रधिकारी प्रशिक्षण प्रवधि में परामित प्रगति न दिखा सके या परीक्षाएं पास न कर सके तो उन्हें सेवा मुक्त कर दिया जाएगा।

(ग) परिवीक्षा प्रवधि समाप्त होने पर सरकार प्रधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आवरण संतोषजनक न रहा हो तो सरकार उसे या तो सेवा मुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा प्रवधि को जितना उचित समझे गये बढ़ा सकती है।

(घ) यदि सरकार ने सेवा में नियुक्ति करने की अपनी शक्ति किसी प्रधिकारी को सौंप रखी हो तो वह प्रधिकारी उपर्युक्त खंडों में वर्णित सरकार की किसी सीधी शक्ति का प्रयोग कर सकता है।

(ङ) अनुभाग प्रधिकारियों को समान्यतया "अनुभागों" का प्रधक्षण दिया जाएगा और ग्रेड I के प्रधिकारियों को सामान्यतया शास्त्रात्री का कार्यभार सौंपा जाएगा जिनमें एक या प्रधिक प्रनुभाग होंगे।

(च) अनुभाग प्रधिकारी इस संबंध में समय-समय पर लागू होने वाले नियमों के अनुसार ग्रेड में पदोन्नति पाने के पात्र होंगे।

(छ) केन्द्रीय सचिवालय सेवा के ग्रेड I के प्रधिकारी के केन्द्रीय सचिवालय में चयन ग्रेड की सेवा में और अन्य ऊर्जे प्रशासनिक पदों पर नियुक्ति पाने के पात्र होंगे।

(ज) जहा तक केन्द्रीय सचिवालय सेवा के प्रधिकारियों की छुट्टी पेशन और सेवा की अन्य शर्तों का संबंध है वे अन्य युप 'क' और युप 'ख' के प्रधिकारियों के समान ही समझे जायेंगे।

19. रेल बोर्ड सचिवालय अनुभाग प्रधिकारी ग्रेड युप "ख"

(क) रेल बोर्ड सचिवालय सेवा में इस समय निम्नलिखित ग्रेड है :—

ग्रेड	वेतनमान
1	2
चयन ग्रेड (उप सचिव या समकाम)	रु० 1500-60-1800-100-2000
ग्रेड I (प्रबर सचिव)	रु० 1200-50-1600
अनुभाग प्रधिकारी ग्रेड	रु० 650-30-740-35-810-द० रो० 35-880-40-1000-द० रो० 40-1200
सहायक ग्रेड	रु० 425-15-500-द० रो० 15-560-20-700-द० रो० 25-800

केवल अनुभाग प्रधिकारी ग्रेड और सहायक ग्रेड में सीधे भर्ती की जाती है।

(ख) अनुभाग प्रधिकारी ग्रेड में सीधे भर्ती किए गए प्रधिकारियों को दो वर्ष तक परिवीक्षाधीन रखा जाएगा। इस परिवीक्षा प्रवधि में उनको सरकार द्वारा निर्णीत प्रशिक्षण लेना होगा और विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी यदि परिवीक्षाधीन प्रधिकारी प्रशिक्षण प्रवधि में परामित प्रगति न दिखा सकेगा या परीक्षाएं पास न कर सके तो उन्हें गंवा सुकृत कर दिया जाएगा।

(ग) परिवीक्षा प्रवधि समाप्त होने पर सरकार प्रधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर सकती है या यदि सरकार की राय में उसका कार्य या आवरण संतोषजनक न रहा हो तो सरकार उसे या तो सेवा मुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा प्रवधि को जितना उचित समझे गये बढ़ा सकती है।

(घ) यदि सरकार ने सेवा में नियुक्त करने का अपना प्रधिकार किसी प्रधिकारी को प्रत्यायेजित कर रखा हो तो वह प्रधिकारी उपर्युक्त खंडों में विभिन्न सरकार की किसी भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है।

(ङ) अनुभाग प्रधिकारियों की सामान्यतया "अनुभागों" का प्रधक्षण दिया जाएगा और ग्रेड I के प्रधिकारियों को सामान्यतया शास्त्रात्री का कार्यभार सौंपा जाएगा जिनमें एक या प्रधिक प्रनुभाग होंगे।

(च) अनुभाग प्रधिकारी इस संबंध में समय-समय पर लागू होने वाले नियमों के अनुसार ग्रेड I में पदोन्नति के पात्र होंगे।

(छ) रेल बोर्ड सचिवालय सेवा के ग्रेड I प्रधिकारी रेल बोर्ड सचिवालय में चयन ग्रेड की सेवा में और अन्य ऊर्जे प्रशासनिक पदों पर नियुक्ति पाने के पात्र होंगे।

(ज) सिविल सेवा परीक्षा आदि के परिणाम के आधार पर रेल बोर्ड सचिवालय सेवा के अनुभाग प्रधिकारी ग्रेड में नियुक्त प्रधिकारियों की छुट्टी, पेशन और सेवा की अन्य शर्तों के संबंध में वे रेल बोर्ड सचिवालय सेवा के अन्य युप 'क' और 'ख' प्रधिकारियों के समान ही समझे जाएंगे।

20. भारतीय विदेश सेवा शास्त्रा 'ख' सामान्य संघर्ष के समेकित ग्रेड II तथा III (अनुभाग प्रधिकारी ग्रेड) —

(क) भारतीय विदेश सेवा शास्त्रा 'ख' (युप 'ख') के समेकित ग्रेड II तथा III की स्थायी रिक्तियों की 10<sup>ही</sup> प्रतिशत रिक्तियां संघ लोक सेवा शायोग के आधारम से सीधी भर्ती द्वारा भरी जाती हैं। इस ग्रेड का वेतनमान रु० 650-30-710-35-810-द० रो० 35-880-40-1000-द० रो० 10-1200 है।

(अ) अनुभाग अधिकारी प्रेड में सीधे भर्ती किए गए प्रधिकारी 2 वर्ष के लिए परिवीक्षा पर होंगे और इस अधिकारी के दौरान उन्हें सरकार द्वारा नियमित प्रशिक्षण तथा किसानीय परीक्षाएं पास करनी होंगी। प्रशिक्षण के दौरान उन्हें पवित्र प्रशिक्षित न बिल्कुल प्रशिक्षण परीक्षाएं पास न कर सकने पर अधिकारीयां अधिकारी को सेवा मुक्त कर दिया जाएगा।

(ग) परिवीक्षा की प्रवधि समाप्त होने पर सरकार स्थानीय पद उपलब्ध होने पर अधिकारी को उसके पद पर स्थायी कर सकती है अधिकारी का यथा अधिकारीय पद उपलब्ध होने पर यह तो उसे सेवा मुक्त किया जा सकता है या उसकी प्रवधि को उनका और बढ़ावा जा सकता है जितना सरकार उन्हें समझती है। परिवीक्षा की कुल प्रवधि 3 वर्ष से अधिक नहीं होगी।

(घ) उक्त सेवा में नियुक्तियां फरने की शक्तिया सरकार द्वारा किसी अधिकारी को प्रस्तावित किए जाने पर वह अधिकारी उपरोक्त खंड में विहित सरकार की किसी भी शक्ति का प्रयोग कर सकता है।

(इ) इस सेवा में नियुक्ति किए गए अधिकारी सामान्यतः अनुभाग अधिकारी होंगे। विदेश मंत्रालय/विदेश व्यापार मंत्रालय के मुख्यालय में नियुक्त होने पर उसका पदनाम अनुभाग अधिकारी तथा काहीं प्रशासनिक अधिकारी होगा। विदेश स्थित भारतीय मिशनों में सेवारत होने पर उनका पदनाम रजिस्ट्रार होगा। हालांकि स्थानीय प्रयोजनों के लिए उन्हें राजनियक हैसियत का अटेली कहा जा सकता है।

(क) अनुभाग अधिकारी भारतीय विदेश सेवा 'ब' के सामान्य संवर्ग के प्रेड II में इस संबंध में समय-समय पर लागू नियमों के अनुसार ८० १२००-५०-१६०० के बैतनभान में पर्याप्ति के पावर होंगे।

(छ) इसी तरह भारतीय विदेश सेवा 'ब' के सामान्य संवर्ग के प्रेड I के अधिकारी इस संबंध में समय-समय पर लागू नियमों के अनुसार भारत विदेश सेवा 'क' के बरिष्ठ बैतनभान में, ८० १२०० (छठवां वर्ष या कम)-५०-१३००-६०-१६००-८० ८०-६०-१९००-१००-२००० के बैतनभान में नियुक्ति के पावर होंगे।

(ज) भारतीय विदेश सेवा शाखा 'ब' विदेश मंत्रालय तथा विदेश स्थित भारतीय मिशनों तक सीमित है। और इस सेवा में नियुक्त अधिकारी वाणिज्य मंत्रालय के प्रशासनिक सेवा के बैतनभान में सामान्यतः स्थानांतरित नहीं किए जाते। किंतु उन्हें भारत में तथा भाहर कहीं भी सेवा में जाना पड़ सकता है।

(क्ष) विदेश में सेवा के दौरान, भारतीय विदेश सेवा-ब्लॉक के अधिकारियों को उसके मूल बैतन के प्रतिरिक्षण, समय-समय पर मंजूर की गई वर्तों पर विदेश भारत प्रदान किया जाता है जो संबंधित देश में विवह वर्च पर निर्भर करता है। इसके प्रतिरिक्षण, विदेश में सेवा के दौरान भारतीय विदेश सेवा (पी० एल० सी० ए०) नियमाली, १९६१, जिस रूप में वे भारतीय विदेश सेवा-ब्लॉक के अधिकारियों पर लागू किए गए हैं, के अनुसार निम्नलिखित रियायतें भी की जाती हैं।

- हैसियत के अनुसार निःशुल्क सजित आवास।
- सहायता प्रदत्त चिकित्सा परिवर्त्या योजना के अन्तर्गत चिकित्सा परिवर्त्या की सुविधाएं।
- भारत आने के लिए बाहरी हवाई यात्रा किराया जो सामान्यतया २-३ वर्ष की प्रवधि में प्रत्येक विदेश नियुक्ति पर उसको और उसके प्राथितों परिवारिक सदस्यों को दिया जाएगा। इसके प्रतिरिक्षण अधिकारी की पूरी सेवा प्रवधि के लिए उसे और परिवार के सदस्यों को व्यवस्थित गत या पारिवारिक संकट के कारण भारत आने का एक त्रुक्त संकट कालीन हवाई यात्रा किराया दिया जाएगा।

(iv) भारत में पढ़ रहे ६-२२ वर्ष की आयु के बच्चों के लिए छुट्टियों में आपने मासा पिता से मिलने के लिए कलिक्षण शर्तों के प्रधीन वारिक वापसी हवाई भाड़ा।

(v) ५ से १८ वर्ष तक की आयु वाले प्रधिक से प्रधिक बच्चों के लिए बाल शिक्षा मता जो अधिकारी के सेवा स्थान पर अध्ययन कर रहे हैं—यदि कोई ऐसा विद्यालय विदेश मंत्रालय द्वारा मान्यता प्राप्त हो।

(vi) विदेश में प्रत्येक नियुक्ति पर जाते समय अस्त्र भला और अधिकारी आठ गुना हो सकता है।

(ज्ञ) इस सेवा के मदस्यों पर केन्द्रीय सिविल सेवा (छुट्टी) नियमाली, १९७२ समय-समय पर संशोधित रूप में लागू होते हैं जिनमें कुछ संशोधन किया जा सकता है। विदेश सेवा के संबंध में पड़ोसी देशों को छोड़कर अधिकारी केन्द्रीय सिविल सेवा (छुट्टी) नियमाली, १९७२ के प्रत्यर्गत भिलने वाली छुट्टी के ५० प्रतिशत तक छुट्टी का एडीशनल क्रेडिट पाने के हकार हैं।

(क्ष) भारत में हीने पर ये अधिकारी ऐसी रियायतें पाने के हकार होंगे जो समकक्ष तथा समान स्तर के प्रत्यक्षीय सरकारी अधिकारियों को प्राप्त हैं।

(क्ष) भारतीय विदेश सेवा (ज्ञ) के अधिकारी समय-समय पर यथा संशोधित सामान्य भविष्य नियंत्रित (केन्द्रीय सेवा-ब्लॉक) नियमाली, १९६० और उसके अधीन आरी किए गए आदेशों द्वारा शासित होंगे।

(क्ष) इस सेवा में नियुक्त अधिकारी केन्द्रीय सिविल सेवा (छुट्टी) नियमाली, १९७२ समय-समय पर यथा संशोधित तथा उसके अधीन आरी किए गए आदेशों द्वारा शासित होंगे।

२. सशस्त्र सेवा मुख्यालय सिविल सेवा, महायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी प्रेड, ग्रुप ब्लॉक :—

(क) सशस्त्र सेवा मुख्यालय सिविल सेवा में इस समय नियमित वार प्रेड है :—

प्रेड	बैतनभान
१	२
(१) जनन प्रेड (पुप-क) संयुक्त विवेश, अध्यवा बरिष्ठ सिवि- लियन स्टाफ अधिकारी ह० १५००-६०-१८००	
(२) सिविलियन स्टाफ अधिकारी (पुप-क)	ह० ११००-५०-१६००
(३) सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी पुप ब्लॉक भारतीय सेवा बैतनभान ह० ६५०-३०-७४०-३५-८१०-८०-८०-३५-८८०-४०-१०००-८० रौ०-४०-१२००	
(४) सहायक पुप ब्लॉक भारतीय सेवा बैतनभान ह० ४२५-१५-५००-८०-८००-५८०-२०-७००-८०-८००-२५-८००	

उपर्युक्त सेवा संबंध सशस्त्र सेवा मुख्यालय तथा रक्षा मंत्रालय के अन्तर र सेवा संगठनों के लिए कार्यालयों की भवायकता की पूर्ति करती है।

सीधी भर्ती केवल सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी प्रेड तथा सहायक प्रेड में ही की जाती है।

(क्ष) सीधी भर्ती वाले व्यक्ति सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी प्रेड में २ वर्ष की प्रवधि के लिए परिवीक्षा पर रहेंगे। इस प्रवधि में उन्हें

मरकार द्वारा निर्वाचित कोई भी प्रशिक्षण प्राप्त करना होगा अथवा विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी। प्रशिक्षण के दौरान पर्याप्त प्रगति न दिखाने अथवा परीक्षाओं में उत्तीर्ण न होने पाने के कालस्वरूप परिवीक्षाधीन अधिकारी को रोक मुक्त कर दिया जाएगा।

(ग) परिवीक्षा की अवधि समाप्त होने पर मरकार आहे तो संबंधित अधिकारी को उसकी नियुक्ति पर स्थायी कर दे अथवा यदि उसका कार्य या आचरण मरकार की शय में संतोषजनक न रहा तो उसे सेवामुक्त कर दे या परिवीक्षा की अवधि उन्ने काल तक के लिये बड़ा दे जिन्हा मरकार उचित समझे।

(घ) यदि सेवा में नियुक्तिदां करने की शक्तियां सरकार द्वारा किसी अधिकारी को प्रशायोजित की जाएं तो वह अधिकारी उपर्युक्त खंडों में वर्णित सरकार की शक्तियों में से किसी का भी प्रयोग कर सकता है।

(इ) सशस्त्र सेना मुख्यालय तथा रक्षा मंत्रालय अन्तर्सेवा संगठनों में सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी समाप्ततः अनुभागों के प्रमुख होंगे जबकि सिविलियन स्टाफ अधिकारी एक या अधिक अनुभागों के कार्य प्रभारी होंगे।

(ज) सहायक सिविलियन स्टाफ अधिकारी समय-समय पर तत्संबंधी लागू नियमों के अनुसार सिविलियन स्टाफ अधिकारी ग्रेड में पदोन्नति के पात्र होंगे।

(क) सशस्त्र सेना मुख्यालय सिविल सेवा के मिविलियन स्टाफ अधिकारी समय-समय पर तत्संबंधी लागू नियमों के अनुसार सिविलियन स्टाफ अधिकारी ग्रेड में पदोन्नति के विषय होंगे।

(ज) जहां तक सशस्त्र सेना मुख्यालय सिविल सेवा के अधिकारियों की छाड़ी, पेंशन तथा सेवा की अन्य शर्तों का सम्बन्ध है, वे समय-समय पर रक्षा सेवाओं के व्यवहार में से वेतन पाने वाले अधिकारियों के लिए लागू नियमों, विभिन्नों, तथा आदेशों द्वारा शासित होंगे।

## 22. सीमांशुलक मूल्य निरूपक सेवा पुष्प 'ख'

(क) मूल्य निरूपक ग्रेड में रु० ६५०-३०-७४०-३५-८१० द० २०-३५-८०-४०-१०००-द० २०-००-१२०० के बेतनमान में भर्ती की जाती है नियुक्तियां दो वर्ष के लिए परिवीक्षा के आधार पर की जाती हैं तथा परिवीक्षा की अवधि सकाम प्राधिकारी यदि नाहें सो बड़ा भी सकता है। परिवीक्षा की अवधि में उम्मीदवारों को केन्द्रीय उत्पादन शुल्क तथा सीमा शुल्क घोड़े द्वारा नियुक्ति प्रशिक्षण सेना होगा तथा विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी। उन्हे ६८० रु० के ऊपर का बेतन तब तक नहीं होने दिया जावेगा जब तक वे निर्वाचित विभागीय परीक्षा पूर्ण रूप से पास नहीं कर लेते।

(ख) यदि परीक्षीका वो भूल अथवा परिवर्द्धित अवधि की समाप्ति पर नियोक्ता अधिकारी वह समझता है कि वेतन किया गया उम्मीदवार स्थायी नियुक्ति के योग्य नहीं है अथवा परीक्षीका की उम्मत मूल अथवा परिवर्द्धित अवधि के द्वारा, प्राधिकारी हस बात से सम्पुष्ट ही जाता है कि उम्मीदवार परिवीक्षा की अवधि की समाप्ति पर स्थायी नियुक्ति के योग्य नहीं होगा तो वह उसे सेवा मुक्त कर सकता है अथवा जी उचित समझे, वह आवेदन दे सकता है।

(ग) परीक्षीका की अवधि को मफलतापूर्वक पूरा कर लेने पर तथा विभागीय परीक्षाएं पास कर लेने के बाद अधिकारियों को सम्बद्ध ग्रेड में स्थायी करने पर विचार किया जायेगा।

(घ) लागू नियमों के अनुसार, मूल्य निरूपक, वार्तीय सीमा शुल्क और केन्द्रीय उत्पादन सेवा पुष्प 'क' (रु० ७००—१३००) में सहायक कलक्टर के अगले उच्च ग्रेड में पदोन्नति के लिए पात्र होंगे।

(ङ) अवधिकारी, प्रेशन ग्रावि के मामले में इन अधिकारियों पर केन्द्रीय सरकार के अन्य पुष्प 'ख' अधिकारियों पर लागू होने वाले नियम ही लागू होंगे। जहां तक उनकी सेवा की अन्य शर्तों का प्रश्न है, उन पर

सीमा शुल्क मूल्य निरूपक सेवा पुष्प 'ख' की भर्ती नियमावली की अवधित्वांत लागू होंगी। इन नियमों में यह विशेष रूप से निर्दिष्ट है कि इस सेवा के अधिकारियों को "केन्द्रीय उत्पादन शुल्क तथा सीमा शुल्क घोड़े" के अधीन भिन्नी भी समकक्ष या उच्च वर पर भारत में कहां भी तैनात किया जा सकता है।

## 23. विल्ली और अन्डमान तथा निकोबार द्वीप समूह सिविल सेवा पुष्प 'ख'

(क) नियुक्ति परिवीक्षा पर की जायेगी, जिसकी अवधि दो वर्ष की होंगी और उसे सकाम प्राधिकारी की विकाय से बढ़ाया जा सकेगा। परिवीक्षा पर नियुक्त उम्मीदवार को केन्द्रीय सरकार द्वारा निर्वाचित प्रशिक्षण किया होगा और विभागीय परीक्षाएं पास करनी होंगी।

(ख) यदि सरकार की शय में किसी परीक्षीकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो या उसको बेबते हुए उसके कार्य कुण्ड होने की संभावना न हो, तो सरकार, उसे तत्काल सेवामुक्त कर सकती है।

(ग) यदि यह विविधित कर दिया जायेगा कि अमुक अधिकारी ने संतोषजनक रूप में आती परीक्षीका अवधि पूरी कर ली है तो उसे सेवा में स्थायी किया जा सकता है। यदि सरकार की शय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा तो सरकार उसे या तो सेवा मुक्त कर सकती है या उसकी परीक्षीका अवधि को, जिन्हा उचित समझे, बढ़ा सकती है।

## (घ) बेतनमान:—

ग्रेड-I (चयन ग्रेड) रु० १२००-३०-१६००।

ग्रेड-II (समय बेतनमान) रु० ६५०-३०-७४०-३५-८१०-द० २००-३५-८०-४०-१०००-द० २००-००-१२००।

किसी प्रतियोगिता परीक्षा के परिणामों के आधार पर भर्ती किए जाने वाले अवक्त की सेवा में नियुक्ति पर समय बेतनमान का मूलतम बेतन प्राप्त होगा वस्ते कि यदि वह सेवा में नियुक्ति से पहले मूल रूप से आवधिक पव के अतिरिक्त स्थायी वर पर कार्य करता था, सेवा में परिवीक्षा की अवधि में उसका बेतन मूल नियम २२-ख (१) के उपर्योगों के अधीन विनियमित किया जाएगा। सेवा में नियुक्ति किए गए अन्य अविक्षयों के लिए बेतन घोर बेतन वृद्धिया मूल नियमों के अनुसार विनियमित होंगी।

(ङ) सेवा के अधिकारियों को परिशोधित केन्द्रीय बेतनमान प्राप्त करने वाले कर्मचारियों पर लागू केन्द्रीय सरकार की दरों पर महांगाई भत्ता प्राप्त करने का हूक होगा।

(ख) महांगाई भत्ते के अतिरिक्त इस सेवा के अधिकारियों को प्रति कर (नगर) भत्ता, मकान कियाया भत्ता और पहाड़ी स्थानों तथा सुकूर स्थानों में रहन-नहन के बड़े हुए वर्षों को पूरा करने के लिए अन्य भत्ते दिए जाएंगे, यदि उन्हें इय्यटी पर या प्रशिक्षण के लिए ये स्थान पर भेजा जाएगा और जिन स्थानों के लिए भत्ते देय होंगे।

(ग) इस सेवा के अधिकारियों पर दिल्ली और अन्डमान तथा निकोबार द्वीप समूह सिविल सेवा नियमावली, १९७१ और इस नियमावली को लागू करने के प्रयोजन से केन्द्रीय सरकार द्वारा दिए जाने वाले अनुदेश प्रश्नवाचन बनाए जाने वाले प्रथ्य विनियम लागू होंगे जो मामले विनियमित रूप से पूर्वोक्त नियमों या विनियमों अन्यथा उनके अंतर्गत जारी किए गए अवधियों या विशेष आदेशों के अंतर्गत नहीं आते इनमें ये अधिकारी उन नियमों, विनियमों और आदेशों द्वारा शासित होंगे जो संष के कार्यों से संबंधित सेवा करने वाले तबनुरूप अधिकारियों पर लागू होते हैं।

## 24. गोआ, बम्बन तथा दिल्ली सिविल सेवा पुष्प 'ख'

(क) नियुक्तियों वो वर्ष की परिवीक्षा अवधि के आधार पर की जायेगी तथा परिवीक्षा की अवधि सकाम प्राधिकारी या तो बड़ा भी सकेगा। परिवीक्षा के आधार पर नियुक्त उम्मीदवारों को गोआ, बम्बन और दिल्ली

राष्ट्र राज्य प्रशासन का द्वारा निर्धारित प्रणिक्षण प्राप्त करना होगा तथा विभागीय परीक्षाएँ पास करनी होती हैं।

(क) यदि प्रशासक की राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का काम या आचरण संतोषजनक नहीं है अथवा यह प्रकट होता है कि अधिकारी के मुंहोंमें सिद्ध होने की संभावना नहीं है, तो प्रशासक उसे सखात सेवा-मुक्त कर सकता है।

(ख) जिस अधिकारी के लिए यह घोषित हो जाएगा कि उसने परिवीक्षा की अवधि संतोषजनक ढंग से पूर्ण कर ली है उसे सेवा में स्थायी किया जा सकता है। यदि प्रशासक की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक नहीं रहा है तो वह उसे सेवामुक्त कर भक्ता है अथवा परिवीक्षा की अवधि जितनी ठीक समझे बढ़ा सकता है।

(ग) इस सेवा के अधिकारी को गोप्ता, दमन तथा दियु मंथ राज्य क्षेत्र में किसी भी स्थान पर कार्य करना होगा।

(घ) बेतनमान :

प्रेड I (चयन प्रेड) रु 1100-50-1600।

प्रेड II (समय बेतनमान) रु 650-30-740-35-810-द० रो०-35-880-40-1000-द० रो०-40-1200।

प्रतिरोगिना परीक्षा के परिणामों के आधार पर भर्ती किए गए अधिकारी की सेवा में नियुक्ति पर सन्य बेतनमान का न्यूनतम बेतन प्राप्त होगा।

किन्तु यदि वह सेवा में नियुक्ति से पहले मूल रूप से आवधिक पद के अधिकारित स्थायी पद पर कार्य करना था, सेवा में परिवीक्षा की अवधि में उसका बेतन मूल नियम 22-ब (1) के उपर्योगी के अधीन विनियमित किया जाएगा। सेवा में नियुक्त किए गए अन्य अधिकारी के लिए बेतन पौर बेतन अद्वितीय मूल नियमों के अनुसार विनियमित होती है।

इस सेवा के अधिकारी भारतीय प्रशासनिक सेवा (परोपकारि द्वारा नियुक्ति) विनियमावली, 1955 के अनुसार भारतीय प्रशासन सेवा के अधिक बेतनमान के पदों पर परोपकारि के पात्र होते हैं।

(ज) इस सेवा के अधिकारी गोप्ता, दमन तथा दियु विविध सेवा नियमावली, 1967 तथा इन नियमों को कार्यान्वयन करने के लिए प्रशासक द्वारा जारी किए गए अन्य विनियमों द्वारा शामिल होते हैं।

25. पांडिचेरी सिविल सेवा पृष्ठ 'ज'

(क) नियुक्तियों वी वर्ष की परिवीक्षा अवधि के आधार पर को जापेगी तथा परिवीक्षा की अवधि सभी अधिकारी चाहे तो बड़ा भी समेगा। परिवीक्षा के आधार पर नियुक्त उम्मीदवारों को पांडिचेरी संघ राज्य क्षेत्र के प्रशासक द्वारा निर्धारित प्रणिक्षण प्राप्त करना होगा तथा विभागीय परीक्षा पास करनी होती है।

(ख) यदि प्रशासक की राय में किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का काम या आचरण संतोषजनक नहीं है अथवा यह प्रकट होता है कि अधिकारी के मुंहोंमें नियुक्त होने की गमावना नहीं है तो प्रशासन उसे तत्काल सेवामुक्त कर सकता है।

(ग) जिस अधिकारी के लिए यह घोषित हो जाएगा कि उसने परिवीक्षा की अवधि संतोषजनक ढंग से पूर्ण कर ली है उसे सेवा में स्थायी किया जा सकता है। यदि प्रशासक की राय में उसका कार्य या आचरण संतोषजनक नहीं रहा है तो वह उसे सेवामुक्त कर सकता है अथवा परिवीक्षा की अवधि जितनी ठीक समझे बड़ा भी सकता है।

(घ) प्रतिरोगिना परीक्षा के परिणामों के आधार पर नियुक्त अधिकारी को सेवा में नियुक्त होने पर बेतनमान (रु 650-1200) का न्यूनतम बेतन दिया जाएगा।

1090 GI/82—9

(ङ) बेतनमान

प्रेड I (चयन बेतनमान) — रु 1100-50-1600।

प्रेड II (समय बेतनमान) — रु 650-30-740-35-810-द० रो०-35-880-40-1000-द० रो०-40-1200।

किसी प्रतिरोगिना परीक्षा परिणामों के आधार पर भर्ती किए गए अधिकारियों के सेवा में नियुक्ति कर केवल बेतन का पौर बेड बेतनमान प्राप्त होगा किन्तु यदि वह सेवा नियुक्ति से पहले मूल रूप से आवधिक पद के अधिकारित स्थायी पद पर कार्य करना था, सेवा में परिवीक्षा की अवधि में उसका बेतन मूल नियम 22-ब (1) के उपर्योगी के अधीन विनियमित किया जाएगा। सेवा में नियुक्त किए गए अन्य अधिकारी के लिए बेतन और बेतन अद्वितीय मूल नियमों के अनुसार विनियमित होती है।

इस सेवा के अधिकारी भारतीय प्रशासन सेवा (परोपकारि द्वारा नियुक्ति) विनियमावली, 1955 के अनुसार भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिक बेतनमान के पदों पर परोपकारि के पात्र होते हैं।

(ज) इस सेवा के अधिकारी पांडिचेरी सिविल सेवा नियमावली, 1967 तथा इन नियमों की कार्यान्वयन करने के लिए प्रशासन द्वारा जारी किए गए अन्य विनियमों द्वारा शामिल होते हैं।

26. बिलली और प्राच्यमान निकोबार द्वीप समूह पुरिलस सेवा पृष्ठ 'ज'

(क) नियुक्तियों वी वर्ष के लिए परिवीक्षाधीन रहेंगी जो सभी प्राचिकारियों के नियम के अनुसार बड़ाई भी जा सकती है। परिवीक्षा पर नियुक्त उम्मीदवार को केन्द्रीय सरकार द्वारा नियुक्ति प्रणिक्षण लेना होगा और विभागीय परीक्षा परीक्षा होती है।

(ख) यदि सरकार की राय में, किसी परिवीक्षाधीन अधिकारी का कार्य या आचरण संतोषजनक न हो या उसे बेकृत दुए उसके कार्य-कुशल होने भी संभावना न हो, तो सरकार उसे तत्काल सेवामुक्त कर सकती है।

(ग) जब यह घोषित कर दिया जाएगा कि अमुक अधिकारी ने संतोषजनक रूप से अपनी परिवीक्षा अवधि समाप्त कर ली है तो उसे सेवा में स्थायी कर दिया जाएगा। यदि सरकार भी इस रूप से उसका कार्य या आचरण संतोषजनक न रहा हो तो सरकार उसे या तो सेवा मुक्त कर सकती है या उसकी परिवीक्षा अवधि को, जितना उचित समझे बड़ा सकती है।

(घ) बेतनमान :

प्रेड I (चयन प्रेड) रु 1100-50-1500।

प्रेड II बेतनमान रु 650-30-740-35-810-द० रो० 35-880-40-1000-द० रो०-40-1200।

किसी प्रतिरोगिना परीक्षा के परिणामों के आधार पर भर्ती किए जाने वाले अधिकारियों की सेवा में नियुक्ति पर समय बेतनमान का न्यूनतम बेतन प्राप्त होगा वर्षों के लिए वह सेवा में नियुक्ति से पहले मूल रूप से सावधिक पद के अधिकारित स्थायी पद पर कार्य करना था। सेवा में परिवीक्षा की अवधि में उसका मूल बेतन नियम 22-ब (1) के परस्तुक के अधीन विनियमित किया जाएगा। सेवा में नियुक्त किए गए अन्य अधिकारी के लिए बेतन और अद्वितीय मूल नियमों के अनुसार विनियमित होती है।

(ज) इस सेवा के अधिकारियों को परिवीक्षण केन्द्रीय बेतनमान प्राप्त करने वाले कर्मचारियों पर लागू केन्द्रीय सरकार की वर्ती पर महंगाई भत्ता प्राप्त करने का हक होते हैं।

(झ) महंगाई भत्ता और महंगाई बेतन के अधिकारियों को, प्रतिकर (नगर) भत्ता, भत्ता किराया भत्ता और पहाड़ी स्थानों में रहन-सहन के बड़े खर्च को पूरा करने के

निए अस्य भर्ते विष जाएँगे यदि उन्हें इयूरी पर या प्रशिक्षण के लिए ऐसे स्थानों पर भेजा जाएगा। और उन स्थानों के लिए ये भर्ते प्राप्त होंगे।

(ज) इस सेवा के अधिकारी, दिल्ली, अंडमान और निकोबार द्वारा समूह पुलिस सेवा नियमावली, 1971 और इस नियमावली को लागू करने के प्रयत्न में केंद्रीय सरकार द्वारा यी जाने वाली विवायतें अध्यवा वनाएं जाने वाले अन्य विनियम लागू होंगे। जो मामले विशिष्ट रूप से उक्त नियमों या विनियमों अध्यवा उनके अंतर्गत दिए गए आदेशों या विशेष आदेशों के अंतर्गत नहीं आते, उनमें ये अधिकारी उन नियमों और आदेशों द्वारा यासिन होंगे जो संघ के कार्यों से संबंधित सेवा करने वाले तदनुरूप अधिकारियों पर लागू होते हैं।

#### 27. पांडिचेरी पुलिस सेवा:— 'ख'

(क) नियुक्तियां दो वर्ष की अवधि के लिए परिवीक्षा के आधार पर की जायेंगी जिनमें सक्रम प्राधिकारी की विवशा पर वृद्धि भी हो सकती है। परिवीक्षा के आधार पर नियुक्त किये गए उम्मीदवारों को ऐसे प्रशिक्षण पाना होगा और ऐसा विभागीय परीक्षण पास करना होगा जो पांडिचेरी संघ राज्य थेट्र के प्रशासक निर्धारित करे।

(ख) प्रशासक की राय में यदि परिवीक्षा पर जन रक्षे अधिकारी को कार्य या आचरण असंतोषजनक है या ऐसा आभास देता है कि उनके सक्रम बन पाने को संभावना नहीं है तो प्रशासक उम्मी उभी समय सेवामुक्त कर सकता है।

(ग) जिस अधिकारी के बारे में अपनी परिवीक्षा को अवधि सफलता पूर्वक पूरी कर लेने की विषयका कर दी जाती है उसे उक्त सेवा में स्थायी किया जा सकता है। प्रशासक की राय में यदि उम्मी कार्य या आचरण असंतोषजनक है तो प्रशासक उम्मी या तो सेवामुक्त कर सकता है या उम्मी परिवीक्षा को अवधि उन्हें समय के लिए और बढ़ा सकता है जिनका वह ठोक समझे।

(घ) उक्त सेवा, में संबंधित प्राधिकारी को संघ राज्य थेट्र पांडिचेरी में कहीं भी कार्य करना पड़ सकता है।

#### (ङ) वेतनमात्रा:

ग्रेड I (चयन ग्रेड) रु 1100-50-1600।

ग्रेड II (समय वेतनमात्रा) रु 650-30-740-35-810-द० रो०-35-880-40-1000 द० रो०-40-1200।

प्रतियोगिता। परीक्षा के परिणाम के आधार पर भर्ती हुए कोई व्यक्ति उक्त सेवा में नियुक्त होने पर समय वेतन मात्रा का अनुनाम वेतन प्राप्त करेगा।

किस्तु उक्त सेवा में नियुक्ति से पहले यदि वह आवधिक पद के अनावा किसी अन्य अधिकारी पर पूरा रूप से नियुक्त रहा हो तो सेवा में उसकी परिवीक्षा की अवधि के दौरान उसका वेतन "मूल नियमावली" के नियम 22ब के उपनियम (1) के उपबंधों के अधीन विनियमित किया जाएगा। उक्त सेवा में नियुक्त अन्य व्यक्तियों के मामले में वेतन तथा वेतन वृद्धियां भूल नियमावली के अनुमार विनियमित होंगी।

(च) उक्त सेवा के अधिकारियों पर पांडिचेरी पुलिस सेवा नियम 1972 के माध्यम से प्रशासक द्वारा बनाए गए अन्य ऐसे विनियम या इन नियमों का लागू करने के उद्देश्य से जारी किए गए आदेश लागू होंगे।

#### 28. गोवा, बम्ब तथा बोम्पु पुलिस सेवा पुप 'ख'

(क) नियुक्ति परिवीक्षा पर की जाएगी जिसकी अवधि 2 वर्ष होगी, जिसे सक्रम प्राधिकारी की विवशा पर बढ़ावा जा सकता है। परिवीक्षा पर नियुक्त उम्मीदवार को ऐसा प्रशिक्षण पाना होगा और ऐसा विभागीय

परीक्षण उम्मी उक्त सेवा में यह विविध कर दिया गया हो तो उसने प्राप्ती परिवीक्षा की अवधि संतोषजनक रूप से पूरी कर ली है उसे उक्त सेवा में स्थायी किया जा सकता है। यदि प्रशासक की राय में उम्मी कार्य या आचरण असंतोषजनक हो और उसमें इन्होंने प्राप्त करने की संभावना का आभास न हो तो वह उसे या तो सेवामुक्त कर सकता है या परिवीक्षा अवधि उन्हीं बढ़ा सकता है जिनकी वह ठोक समझे।

(ख) जिस अधिकारी के बारे में यह विविध कर दिया गया हो तो उसने प्राप्ती परिवीक्षा की अवधि संतोषजनक रूप से पूरी कर ली है उसे उक्त सेवा में स्थायी किया जा सकता है। यदि प्रशासक की राय में उम्मी कार्य या आचरण असंतोषजनक हो और उसमें इन्होंने प्राप्त करने की संभावना का आभास न हो तो वह उसे या तो सेवामुक्त कर सकता है या परिवीक्षा अवधि उन्हीं बढ़ा सकता है जिनकी वह ठोक समझे।

(ग) उक्त सेवा में संबंधित प्राधिकारी को गोवा, बम्ब तथा दियु संघ राज्य थेट्र में कहीं भी कार्यकरना पड़ सकता है।

#### (घ) वेतनमात्रा:

ग्रेड I (या चयन ग्रेड) — रु 1100-50-1600।

ग्रेड II (समय वेतनमात्रा) रु 650-30-740-35-810-द० रो०-35-880-40-1000 द० रो०-40-1200।

प्रतियोगिता परीक्षा के परिणाम के आधार पर भर्ती किए गए व्यक्ति की भेत्रा में नियुक्त होने पर समय वेतन मात्रा का अनुनाम वेतन दिया जाएगा।

किस्तु यह है कि उक्त सेवा में नियुक्ति से पहले वह व्यक्ति अवधि के पद के अनावा अस्य किसी स्थायी पर पूरा रूप से कार्य कर चुका हो तो परिवीक्षा वेतन सेवा की अवधि के बोग्यान उम्मी वेतन एफ० आर०-२२ (ब०) (i) के अनुमार विनियमित किया जाएगा। उक्त सेवा में नियुक्त अन्य व्यक्तियों का वेतन तथा वेतन वृद्धिरात्रि एफ० आर० के अनुसार विनियमित को जारी।

उक्त सेवा के प्राधिकारी भारतीय पुलिस सेवा (परोक्षति द्वारा नियुक्ति) विनियमावली, 1955 के अनुमार भारतीय पुलिस सेवा में गणित वेतनमात्रा के पदों पर परोक्षति के पाव द्वारोगे।

(इ) उक्त सेवा के अधिकारियों पर गोवा, बम्ब तथा दियु का पुलिस सेवा नियमावली, 1973 और वे विनियमावली लागू होती है जो प्रशासक द्वारा बनाई जाएँ या इन नियमों को लागू करने के प्रयत्न से जो अनुदेश उनके द्वारा जारी किए जाएँगे।

29. केंद्रीय अधिकारीय सुरक्षा बल, गृह मंत्रालय में सहायक कमान्डेंट के पद, भा० पु० म०० के अधिकारी द्वारा धारित होते पर समात्र केंद्रीय सेवा पुप "क" राजपत्रि अस्य सामान्य केंद्रीय सेवा प्रपु "ख" राजपत्रि विनियमित होंगी।

(क) नियुक्तियों परिवीक्षा आधार पर की जाएगी, जिसकी अवधि दो वर्ष की होगी और उसे सक्रम प्राधिकारी की विवशा पर बढ़ावा जा सकता है। परिवीक्षा आधारी विवशि संस्थायजनक स्थान से पूरी कर ली है। जिस अधिकारी ने परिवीक्षा अवधि संस्थायजनक स्थान से पूरी कर ली है, उम्मी रैक में स्थायी किया जाएगा। यदि नियमान्त्रि प्राधिकारी की राय में उम्मी कार्य या आचरण असंतोषजनक रहा या कार्यकुशलता में दिला गया तो उसे भेत्रा मुक्त किया जा सकता है।

(ख) नियुक्ति अधिकारी को भारत में कहीं भी कार्य करना पड़ सकता है।

(ग) नियुक्ति अधिकारी को भारत में कहीं भी कार्य करना पड़ सकता है।

(घ) वेतन मात्रा — सहायक महानियंत्रक के पद पर नियुक्त होने पर वरिष्ठ ग्रुप "क" वेतन रु 1100-50-1600 तथा रु 200

विशेष बेतन। कमार्डेट के पद पर नियुक्त होने पर ₹ 150 विशेष बेतन। मंवर्न में मान्मोहन उप-कमार्डेट के पद के लिए काई विशेष बेतन नहीं है। कनिष्ठ बेतनमान ₹ 650-30-740-35-810 द०रो०-35-880-40-1200 तथा ₹ 100-विशेष बेतन। प्रतियोगिता प्राप्ति के आधार पर भर्ती किए गए व्यक्तिमत्त्व नियुक्त होने पर, सभ्य बेतनमान कान्यूनमें बेतन लेंगे।

### (३) पर्यान्तति:

महाराज कनार्डेट के रेक ने नियुक्त अधिकारी इन पदों के भर्ती नियमों में निहित व्यवस्थाओं के अनुमान उप-कमार्डेट/कमार्डेट/ए० आई० ज०० रेक में पर्यान्तति के पात्र होने।

(च) अधिकारी कंद्रीय अधिकारी मुख्य बल अधिनियम, 1968 (1968 की स० 50) और समय-समय पर या मंशोधित और कंद्रीय अधिकारी मुख्य बल नियमावली, 1969 द्वारा प्राप्त होगे।

### परिशिष्ट-III

#### उम्मीदवारों की शारीरिक परीक्षा के बारे में विविध

ये विविध उम्मीदवारों को सुविधा के लिए प्रकाशित किए जाने हैं ताकि वे यह अनुमान लगा सकें कि वे अक्षित शारीरिक स्तर के हैं या नहीं। ये विवेद्य स्वास्थ्य प्राप्ति का (मैडिकल एज्जमिनेंस) के मार्ग-निश्चय के लिए भी हैं।

१. भारत सरकार को स्वास्थ्य बोर्ड को रिपोर्ट पर विवार करके उसे स्वाक्षर या अस्वाक्षर करने का पूर्ण अधिकार होगा।

विभिन्न सेवाओं का वार्षिकण दो श्रेणियों "तकनीकी तथा गैर-तकनीकी" के अधीन इस प्रकार होगा :—

#### (क) तकनीकी

- (१) भारतीय रेलवे यातायात सेवा;
- (२) भारतीय पुलिस सेवा तथा अन्य केन्द्रीय पुलिस में सेवा, युप 'क'
- (३) रेलवे मुख्य बल में युप 'क' के पद पर।

#### (ख) गैर तकनीकी :

भा० प्र० स०, भा० वि० स० भारतीय प्रगतिसिंह और नेत्रा सेवा, भारतीय सीमांशुलक सेवा, भारतीय मिलिं नेत्रा सेवा, भारतीय रेल नेत्रा सेवा, भारतीय नेत्रों कामिक सेवा, भारतीय रथा नेत्रा सेवा, भारतीय आपाकार सेवा, भारतीय छाक सेवा, चैय भूमि तथा छावों सेवा युप 'क' पद और अन्य केन्द्रीय विभिन्न सेवाओं के युप 'क' तथा 'ख' के पद।

१. नियुक्ति के बीच छह घण्टे जाने के लिए यह जहर है कि उम्मीदवार का मानसिक और शारीरिक स्वास्थ्य छाक हो और उम्मीदवार में कोई दोष शारीरिक दोष न हो जिससे नियुक्ति के बाद दमाग्यूर्वक काम करने में आशा पड़ने की संभावना हो।

२. (क) भारतीय (एंग्लोइंडियन समेत) जाति के उम्मीदवारों की शाय घट और छाती के घेरे के परस्पर सम्बन्ध के बारे में मेडिकल बोर्ड के ऊपर ही यह बात छोड़ दी गई है कि वह उम्मीदवारों को परीक्षा में मार्गदर्शन के रूप में जो भी परस्पर सम्बन्ध के अंतर्कड़े मध्यमें अधिक उपयुक्त समझे व्यवहार में लाना। यदि बजत, कब और छाती के घेरे में विषमता हो तो जांच के लिए उम्मीदवार को अस्याताव में रखना चाहिए और छाती का एक्सर लेना चाहिए। दोनों करने के बाद ही बोर्ड उम्मीदवार को स्वास्थ्य अवश्य प्राप्ति करेगा।

(ख) निषिच्छा सेवाओं के लिए कद और छाती के घेरे का कम से कम भाग नीचे रिया जाता है जिस पर पूरा न उत्तरने पर उम्मीदवार का स्वाक्षर नहीं किया जा सकता है।

सेवा का नाम	कद	छाती का	
		घेरा पूरा (फेला कर)	फैलाव
1	2	3	4
(१) भारतीय रेल यातायात सेवा	152 सेंच०	84 सेंच०मी०	5 सेंच०मी० (पुरुषों के लिए)
	150	79 सेंच०मी०	5 सेंच०मी० (महिलाओं के लिए)
	सेंच०	मी०	मी०
(२) भारतीय पुलिस सेवा रेलवे मुख्य बल में युप 'क' के पद तथा अन्य केन्द्रीय पुलिस सेवा	165 सेंच० मी०	84 सेंच०मी०	5 सेंच० मी० (पुरुषों के लिए)
	150 सेंच०	79 सेंच०मी०	5 सेंच० मी० (महिलाओं के लिए)
	मी०	मी०	मी०

अनुसूचित जनजातियों और ऐसी जातियों जैसे गोरक्षा, गढ़वाली, असमिया, कुमाऊं, नागा जन जातियों आदि से सम्बन्धित उम्मीदवारों जिनकी औपेत लम्बाई दूसरों के प्रकटता कम होती है, के मामले में न्यूनतम निर्धारित कद की लम्बाई में छूट दी जा सकती।

भारतीय पुलिस सेवा और रेल मुख्य बल के युप 'क' के पदों की पुलिम सेवा हेतु अनुसूचित जन जातियों और गोरक्षा, गढ़वाली, असमिया, कुमाऊं, नागा जैसी जातियों के सम्बद्ध उम्मीदवारों के मामले में छूट देकर निम्नलिखित न्यूनतम ऊंचाई मानक लापू है।—

पुरुष 160 सेंच० मी० महिला 145 सेंच० मी०

#### ३. उम्मीदवार का कद निम्नलिखित विधि में नापा जाएगा :—

वह अपने जूते उतार देगा और उसे माप दण्ड (स्टेइ) में हस्त प्रकार सटा कर खड़ा किया जाएगा कि उसके पांव आपस में जुड़े हों और उसका बजन, मिलाए एडियो के पांवों की लंगलियों या किसी और हिस्से पर न पड़े। वह बिना प्रकटें सीधा खड़ा होगा और उसको एडिया, पिण्डिया, निम्बा और कन्धे माप-दण्ड के साथ लो रखेंगे। उनकी ठांडी नीचे रखी जाएगी ताकि सिर का स्तर (ब्रॉकेम ग्राफ दि हैड लक्ष्य) हार्ट-जेटल बार (प्राइंट छाक) के नीचे प्रा जाए। कद मेंटीमीटरों और आधे मेटीमीटरों में नापा जाएगा।

#### ४. उम्मीदवार की छाती नापने का तरीका इस प्रकार है :—

उसे इस भाँति खड़ा किया जाएगा कि उसके पाव जुड़े हों और उसकी भुजाएं मिर से ऊपर उठी हों। कींवों की छाती के नीरे इस तरह से लगाया जाएगा कि पीछे की ओर इसका किनारा असफलक (शोल्डर ऐड) के निम्न कोणों (इंफीटियर एंगल्स) से लग रहे प्रोर यह कींवों की छाती के नीरे से जाने पर उसी ओड़े समतल (हार्टिंटेंल प्लेन) में रहे। फिर भुजाओं को नीचे किया जाएगा और उन्हें घारीर के माथ लटका रखें दिया जाएगा किन्तु इस बात का ध्यान रखा जाएगा कि कन्धे ऊपर या नीचे की ओर न रहे किंतु जाए जिसमें कि कींवा न हिले तब उम्मीदवार को कई बार गहरा माम लेने के लिए कहा जाएगा और छाती का अधिक से अधिक फैलाव गैर से नोट किया जाएगा और कम से कम और अधिक से अधिक फैलाव मेंटीमीटरों के रिकार्ड किया जाएगा, ४४-४५, ४६-५३, ५ आदि। नाप को रिकार्ड करने समय आधे मेटीमीटर से कम के भिन्न (फ्रेशन) को नोट नहीं करना चाहिए।

नोटः—अंतिम मिर्य लेने से पहले उम्मीदवारों की ऊंचाई और छाती दो बार लापता जाहिए।

5. उम्मीदवार का वजन भी किया जाएगा और उसका वजन किलो-ग्रामों में रिकॉर्ड किया जाएगा। आधे फिलीग्राम के फैक्शन की तरीफ़ नहीं करता जाहिए।

6. (क) उम्मीदवार की नजर की जांच निम्ननिवित नियमों के अनुसार की जायेगी। प्रत्येक जांच का परिणाम रिकॉर्ड किया जाएगा:—

(ख) चरमे के बिना नजर (नेकड़ भाई विजय) की कोई खूलम सीमा (मिनिमम विमिट) नहीं होती किन्तु प्रत्येक केम में मैडिकल बोर्ड या अन्य मैडिकल प्राथिकारी द्वारा इसे रिकॉर्ड किया जाएगा क्योंकि इससे आंख की हानित के बारे में भूल सूचना (डिमिक इन्फ्रारेशन) मिल जाएगी।

(ग) विभिन्न प्रकार की सेवाओं के लिए चरमे के साथ और चरमे के बिना दूर और नजदीक की नजर का मानक निम्ननिवित होगा:—

सेवा की श्रेणी	दूर की नजर	मजदीक की नजर		
1	2	3	4	5
भा० प्र० से०, भा० पु० से० तथा केस्ट्रीय सेवाएँ:—				
प्र० 'क' और 'ख'				
(i) तकनीकी या	6/6	6/12	जे०/।।	जे०/।।
(ii) गैर-तकनीकी 6/6 6/9	6/9 6/12	जे०/।।	जे०/।।	
(iii) भारतीय आमुद कारबाहा अथवा सेना 6/9	6/6	6/18	जे०/।।	जे०/।।

(घ) (i) उपर्युक्त तकनीकी सेवाओं और लोक सुरक्षा से सम्बन्धित अन्य सेवाओं के सम्बन्ध में मायोपिया, (सिलिंडर मिलाकर) कुल-4.00 डी० से अधिक नहीं हो। हाई परमेट्रोपिया (मिलिप्पर मिलाकर) कुल+4.00 डी० से अधिक नहीं होता जाहिए।

किन्तु यह है कि यदि "तकनीकी" के स्पष्ट में कर्त्तव्यत सेवाओं (रेल भवालय के अधीन सेवाओं को छोड़कर) से सम्बद्ध उम्मीदवार हाई मायोपिया के आधार पर आयोग्य पाया जाए तो वह मामला तीन वृट्टि विषेषणों के विषेष बोर्ड को भेजा जाएगा जो यह विषेषण करेंगे कि यह निकट दृष्टि रोगात्मक है अथवा नहीं। यदि ये मामला रोगात्मक नहीं है तो उम्मीदवार को आम्य घोषित कर दिया जाएगा, यार्थ कि वह दृष्टि संबंधी अन्य अपेक्षाओं की पूर्ति करता है।

(ii) मायोपिया फैड के प्रत्येक मामले में परीक्षा की जानी जाहिए और उसके परिणाम रिकॉर्ड किए जाने जाहिए। यदि उम्मीदवार की ऐसी रोगात्मक वस्तु हो जो कि वह सकती है और उम्मीदवार की कार्य पुरुषता पर प्रभाव डाल सकती है, तो उसे अद्योग्य घोषित किया जाए।

(इ) दृष्टि क्षेत्र:—सभी सेवाओं के लिए सम्मुख विधि (फ़ॉकेटेशन मैथड) द्वारा दृष्टि की जांच की जायगी। जब ऐसी जांच का नतीजा

प्रस्तुतोंप जनक या संदिग्ध हो तो तब दूषित थेल को पैशमीटर पर निर्धारित किया जाना जाहिए।

(ज) रत्नोंधी (नाईट स्लाइडनेप) :—साधारणतया रत्नोंधी दो प्रकार की होती है। (1) विटामिन (ए) की कमी होने के कारण और (2) रटीन के शारीरिक रोग के कारण जिनकी आम वजह रेटीनोटिम पिगमेंटोसा होती है। उपर्युक्त (1) में कॉडम की स्थिति आमामात्म होती है, साधारणतया छोटी आयु वाले व्यक्तियों में और कम खुएक पाने वाले व्यक्तियों में विवाई वेती हैं और प्रधान मात्रा में विटामिन 'ए' के खाने से लीक हो जाती है। उपर बताई गई (2) की स्थिति में कॉडम प्रायः होती है अधिकांश मामलों में केवल कॉडम से परोक्षा से ही स्थिति का पता चल जाता है इस श्रेणी के लोग ब्रौड होते हैं और खुएक की कमी से पीड़ित नहीं होता है। मरकार में उन्ने नीमारियों के लिए प्रस्तुत करने वाले व्यक्ति इस वर्ग में आते हैं। उपर्युक्त (1) और (2) दोनों के लिए अन्वेषा अनुकूल परीक्षा से स्थिति का पता चल जायगा। उपर्युक्त (2) के लिए विषेषतया जब फैडम न हो तो इलेक्ट्रो-रेटीनोग्राफी किए जाने को आवश्यकता होती है। इन दोनों जांचों अंदर अनुपालन और (रेटीनोग्राफी) में समय अधिक समग्रा है और विशेष प्रबन्ध और सामान की आवश्यकता होती है और इनमें साधारण विकिस्तक जान से दूरपाल पता लगना संभव नहीं है। इन तकनीकों वालों का ज्ञान में खड़े हुए मंत्रालय/विभाग को जाहिए कि रत्नोंधी के लिए उन जांचों का करना अनिवार्य है या नहीं। वह इस बात पर निर्भर होगा कि जिन व्यक्तियों को मरकारी नीकरों दी जाने वाली है उनके कार्य की प्रयोगात्मकता है और उनकी इमर्या किस तरह की होगी।

(क) कलर विजन:—उपर्युक्त तकनीकी सेवाओं के संबंध में कलर विजन को जान जरूरी है। जहाँ तक गैर तकनीकी सेवाओं/पदों का संबंध है सम्बद्ध मंत्रालय/विभाग को मैडिकल बोर्ड को सूचना देनी होगी कि उम्मीदवार जो सेवा जाहस्ता है उसके लिए कलर विजन परीक्षा होती जाहिए या नहीं।

नीचे दी गई नामिक के अनुसार रंग का प्रत्यक्ष भान उच्चतर (श्वर) और निम्नतर (तोप्र) (मीटों में होता जाहिए जो लैटर्न में एपर्चर के आकार पर निर्भर होगा।

मीट	रंग के प्रत्यक्ष भान का उच्चतर	रंग के प्रत्यक्ष भान का निम्नतर
1. लैम्प और उम्मीदवार के बीच की दूरी	16 फीट	16 फीट
2. द्वारक (एपर्चर) का माकार	1.3 मि० मीटर	1.3 मि० मीटर
3. उद्भासन काल	5 सेकेंड	5 सेकेंड

भारतीय रेल यानायात सेवा, रेलवे सुरक्षा बल के ग्रुप 'क' पर और लोक बचाव में सम्बन्धित अन्य सेवाओं के लिए और विजन के उच्चतर प्रेड आवश्यक है किन्तु दूसरी के लिए कलर विजन के लोअर प्रेड को पर्याप्त मान लिया जाए।

लाल सेकेत, हरे सेकेत, और सेकेद रंग को आसानी से और हिंदू-किलाहट के बिना पहचान लेना सम्भवजनक कलर विजन है। हिंग्हारकी लैटर्नों के इस्तेमाल को जिन्हें अच्छी रोशनी में और एक्सिंग्रोज जैसी उपर्युक्त लैटर्नों की रोशनी में विद्युता जाना है कलर विजन भी जांच करने के लिए विश्वनीय ममक्षा जाएगा। दूसे तो दोनों में से किसी भी एक जांच की साधारणतया तथा पर्याप्त समझा जा सकता है, लेकिन सङ्केत, रेल

और हवाई यात्रावाले में संबंधित सेवाओं के लिए लैटेन आवं करना लाजमी है। शक बाले मासमों में जब उम्मीदवार का लक्षण एक ज्ञाव क्षण पर अव्याप्त पाया जाये तो वोनों ली जेनों से जात करनी आवश्यक तथा प्राप्ति भाग्नीय रूप यात्रावाले सेवा और रेलवे सुरक्षा बल में ग्रुप 'क' के पदों में नियुक्त हेतु उम्मीदवारों के कलर विज्ञन के परिवार के लिए एक्षिहारा एटेट और एटिक की हरी लालटन दोनों का प्रयोग किया जाएगा।

(ग) दूषित की तीक्ष्णता में भिन्न प्राणी की अवस्थाएं (भ्रायूलर कड़ीजन)।

(i) आख की उम्मीदवार की यात्रा हुई अवधिर त्रुटि (प्रोप्रेमिक रिकेन्ट्र एर), का, जिसके परिणामस्वरूप दूषित को तीक्ष्णता के क्रम होने को समावता हो, अवागम का कारण नमस्तना चाहिए।

(ii) भैग्यपन (स्किवेट) -- लक्षणोंकी सेवाओं में, जहाँ दिनेवों 'आइन-कुलर' दूषित का होना अनिवार्य हो, दूषित का तीक्ष्णता निर्धारित स्तर को होने पर भी भैग्यपन की अप्योग्यता का कारण नमस्तना चाहिये। दूषित का तीक्ष्णता निर्धारित स्तर को होने पर भैग्यपन को अन्य सेवाओं के लिए अप्योग्यता का कारण नहीं नमस्तना चाहिये।

(iii) यदि किसी व्यक्ति की एक आख हो अवधा यदि उम्मीदवार की आख को दूषित हो सामान्य हो और दूसरी आख की मन्त्र दूषित हो अवधा अर मामान्य दूषित हो, तो उम्मीदवार की प्रभाव प्रायः यह होता है कि व्यक्ति में गहराई आख हेतु विविध दूषित का अभाव होता है। इस प्रकार की दूषित की दूषित सिद्धि पदों के लिये आवश्यक नहीं है। इस प्रकार के व्यक्तियों को चिकित्सा बोर्ड ग्राम पत्रकर अनुशासित कर सकता है। इसके की सामान्य आख :-

(i) की दूरी की दूषित 6/6 और निकट की दूषित 0/1 अप्यमा समाप्त कर अवधा उम्मीदवार की होने पर की दूर की दूषित के लिये किसी भैरिडियन में श्रुटि 1 डायोप्ट्रिक्स से अधिक न हो।

(ii) की दूषित का पूरा अंत हो।

(iii) की सामान्य रंग, दूषित, जहाँ अपेक्षित हो।

इसके की बोर्ड का यह गमधारन हो जाने पर कि उम्मीदवार प्रभान्धन कार्य विशेष में संबंधित सभी कार्यकलापों का निष्पावन कर सकता है।

दूषित तीक्ष्णता सर्वाधीन उपरोक्त कूट प्राप्त नामक "लक्षणोंकी" रूप में व्यक्तिगत पदों/सेवाओं के लिये उम्मीदवारों पर लातू नहीं होती है। ग्राम-दूषित मंत्रालय/विभाग को चिकित्सा बोर्ड को यह सुनिश्चित करता होगा कि उम्मीदवार "लक्षणोंकी" पद के लिये अवधा नहीं।

(4) कॉलेक्ट लेम्ब--उम्मीदवार की स्वास्थ्य परीक्षा के समय कोन्टेन्ट सेवों के प्रयोग का आज्ञा नहीं होती। यह आवश्यक है कि आख की ज्ञाव करत समय दूर की नजर के लिये टाइप किए हुए अवधा का उद्भासन 15 कूट की ऊचाई के प्रकाश से हों।

ध्यान दें--प्रार०पी०प० के ग्रुप ओं के पदों के लिये वहाँ चिकित्सा मानक नागू होगा जा कि गैर लक्षणोंकी सेवाओं के लिये है। किन्तु चूंकि इस सेवा का संबंध जनता भी सुरक्षा से है इसलिये इस पदों के लिये निम्नलिखित अधिकारिक शर्त भी लागू होती है--

- (1) कलर विज्ञन की परीक्षा अनिवार्य होगी और उच्चतर ग्रेड का कलर विज्ञन आवश्यक है।
- (2) प्रत्येक आख में दूषित तीक्ष्णता निर्धारित मानक के होने हुए भी भैग्यपन (स्किवेट) की अप्योग्यता नमस्तना जाएगा।

(3) रेलवे सुरक्षा बल में नियुक्ति के लिये केवल "एक आखी" अप्योग्यता नमस्तनी जायेगी।

#### 7. ब्लडप्रेशर.

ब्लड प्रेशर के सबध में बोर्ड अपन निर्णय से काम लगा। नाम्बल उच्चतरम सिटापिक प्रेशर के आकलन को काम चलाक विधि नीचे दी जाती है :-

- (1) 15 से 25 वर्ष के व्यक्तियों में आगत ब्लड प्रेशर लगभग 100+श्रायु होता है।
- (2) 25 वर्ष से ऊपर श्रायु बाले व्यक्तियों में ब्लड प्रेशर के आकलन करने में 110 से अधिक श्रायु जाड़ देने का तरीका विकल्प मत्तोष्यजनक दिखाई पड़ता है।

ध्यान दें--सामान्य नियम के लिए 140 एम०एम० के ऊपर इस्टालिक प्रेशर को और 90 एम०एम० से ऊपर डायस्टानिक प्रेशर को संदिग्ध मान लेना चाहिए और उम्मीदवार को योग्य या अप्योग्य ठहराने के सबध में अपनी अनियम राय या से पृष्ठे बाईं ओं चाहिए कि उम्मीदवार का अस्पताल में रखे। अस्पताल का रिपोर्ट से यह पता लगना चाहिये कि बबगहट (एक्साइटेमेंट) आदि के कारण इन्ड प्रेशर में वृद्धि थाई समय रहती है या उसका कारण कोई कार्यक (आर्निक) बालारों है। ऐसे भी किसी में दूषय की एक्स-र और विद्युत हड्डेश्वी (इन्स्ट्रुक्टिवियोप्राप्टिक) परीक्षा और रक्षयूरिया निकार (किलोपरेम) की जात भी नेभी रूप में का आनी चाहिए फिर भी उम्मीदवार के योग्य होने या न होने के बारे में अनियम फैसला बाल मैडिकल थोर्ड हो करेगा।

ब्लड प्रेशर (रक्त दाढ़ि) लेने का तरीका.

नियमत: पार बाल दावातरमापों (मकरों मानवामीटर) किसम का उपकरण (इस्ट्रूमेंट) इस्टेमाल करता चाहिए। किसी किसम के व्यायाम या घब-गहट के बाद पल्लव मिनट तक रक्त दाव नहीं लेना चाहिए। रोटी बैठा या सेंटा हों जाने के बारे कि वह और विषेषकर उम्मीदवार की भुजा शिथिल और आराम से हो तो कुछ डारिजेटल स्थिति में रागी के पार्से पर भुजा को आराम से सहाय दिया जाए। भुजा पर से कंधे तक कपड़े उनार देने चाहिये। कफ में से पूरी तरह हवा निकाल कर बींच की बृहदि का भुजा के अन्दर की ओर रखकर और इसके नींबू किनारे की कोहरी के माड़ से एक या दो इच्छा ऊर करके लगाना चाहिए। इसके बाद कपड़े की पट्टी की फैलाकर भामान व्यप से लौटाना चाहिए। ताकि हवा भरने पर कोई हिस्पा फूल कर बाहर का न निकले।

कोहरी के माड़ पर प्रांड धमनी (वेकिन्न आर्टरी) को बाल दबा कर दृश्य जाता है और तब इसके ऊपर बींचों बींच स्टैथम्पोप को छूनके से लगाया जाता है जो कफ के साथ न जाने। कफ में लगभग 200 एम एच जी द्वा भरे जाने हैं और इसके बाद इसमें से धोरे-धीरे हवा निकाली जाती है हल्की कूमिक छवनि सुनाई पड़ने पर जिस स्तर पर पारे का कालाम ठिका होता है वह मिस्टानिक प्रैशर दर्शाता है। जब और हवा निकाली जाएँगी तो छवनिया तज सुनाई पड़ती है। जिस स्तर पर ये कफ और अच्छी सुनाई पड़ने वालों छवनियों हज़को देखे हुई मालूम प्रायः हो जायें, वह डायस्टानिक प्रैशर है। ब्लड प्रैशर काफ़ी थोड़ा अधिक में ही लेना चाहिए क्योंकि कफ के नाल्बे समय का बबाब रासी के लिए आवश्यक होता है और इससे रीडिंग गवत हो जाती है। यदि दावारा पड़वाल करता जशी हो तो कफ में से पूरी हवा निकाल कर कुछ मिनट के बाद ये हो देता किया जायें। (कमी-कमी कफ में से हवा निकालने पर एक निश्चित स्तर पर छवनियों सुनाई पड़ती है, दाव भरने पर ये गायब हो जाती है और निम्न स्तर पर पुनः प्रकट हो जाती है। इस 'माइगेट गैप' से गीड़िया में गर्तनी तो गर्तनी है।

8 पराक्रम का उपस्थिति में ही किये गये मूल की परीक्षा की जानी चाहिए और परिणाम रिकार्ड किया जाना चाहिए। जब मैडिकल थोर्ड

को किसी उम्मीदवार के मूल म गमनित जात द्वारा शक्ति का पता जाते तो बोई इसके समा पहनुप्रा का परादा करता और मनुष्यह (हायर्बिट्ज) व योनक चिन्हों और लदानों का भी विशेष रूप म सोट बरेगा। यदि थोर्ड उम्मीदवार का ग्रूकाज मेह (श्लाईकोसूरित्वा) सिवाय, अधिकत मैटिकल फिटनस के स्टडर्ड के अनुरूप पाय तो वह उम्मीदवार का इस ग्राह के साथ फिट वापिन कर सकता है कि ग्रूकाज मेह अम-घुमेही (नात डायबिटिक) हा और बोई केम का मैटिगन के किमा गेम लिटिष्ट विशेषज्ञ अ पास भेजेगा जिसका पाग अम्मान और प्रयागलाना की मुविधान हो। मैटिकल विशेषज्ञ स्टैण्डर्ड बैड शून्य टानर्स्ट टेस्ट गमेन जो भी किलिनिकल या लेबोरिटरी गेक्सो जल्दी गममेना, करेगा और अपना रिपोर्ट मैटिकल बाई का भेज देता जिस पर मैटिकल बाई को 'फिट' या 'अन्तफिट' भी अन्तिम ग्राह अधारित होता है। इन्हे अवमर पर उम्मीदवार के लिए थोर्ड के नामन स्वयं उत्तिष्ठत होता जाता नहीं होता। औपच के प्रमाण को मापत करते के लिए यह जल्दी हो सकता है कि उम्मीदवार का बोई दिना नक अस्पनान में पूरी देख-रेख में रखा जाये।

9 यदि जात के परिग्रामस्वरूप काई मैटिल उम्मीदवार 12 हफने या उसम अधिक समय का गर्वना पायी जाती है तो उसका अस्थायी रूप से तब वह अस्वस्य धोविन किया जाना चाहिए। जब नक कि उम्मीदवार प्रमाण न हो जाए। कियो रिस्टर्ड मैटिकल प्रैक्टिशनर से आगामीना का प्रमाण-पत्र प्रस्तुत करने पर, प्रमूली की तारंग के 6 दृप्त बाद आगामी प्रमाण-पत्र के लिये उम्मीदवार के लिये उम्मीदवार का जाने चाहिये।

10 निम्नलिखित अतिरिक्त आता का प्रेक्षण करना चाहिये—

(व) उम्मीदवार का दानों कान से अच्छा युनाई बडना है या नहीं और कान की बीमारी का काई चिन्ह है या नहीं। यदि कोई कान की खरगी हो तो उसको पराक्षा कान-विशेषज्ञ द्वारा की जानी चाहिये। यदि युनने की खरगी का इलाज गल्फ किया आपरेशन या हिपरिय एड के इस्तेमान में हो सकता है तब उम्मीदवार का इस आधार पर अवाग्न वापिन नहीं किया जा सकता बगर कि कान का बामारा बडने वाली न हो। चिकित्सा परीक्षा प्रतिकारी के मार्ग-वर्णन के लिये इस सबध म निम्नलिखित भार्डर्सक जानकारी या जाना है—

(1) एक कान म प्रकट अथवा पूणे बामारा, इसी कान 30 डेमोबैल तक हो तो वैर तर्कनीकी काम के लिये योग्य।

(2) दानों कानों म बहर पत का प्रन्थक बाल, जिसम अवण यव (हिपरिय एड) द्वारा कुछ सुधार सम्भव हो।

(3) देहन अथवा माजिनल टाइप के टिम्पोनिक मेंवर्जन में छिद्र।

(4) दानों पानों म माजिनल या एटिक छिद्र होने पर ही अवाग्न।

(5) दाना राना म सड़ल छिद्र होने पर अस्थायी रूप से अवाग्न।

(4) दान के एक ओर से दोनों (1) किसी एक कान से नामान्य ओर से मस्टियड कीवटी रूप में एक ओर से मस्टियड कीवटी में युनाई देना हो, दूसर जान में यह नामेन अवण याल कान/मस्टियड कीवटी होने नर सकनीकी तथा गैर-तकनीकी दानों प्रकार क कामों के लिए योग्य।

(2) दानों ग्राह से मस्टियड कीवटी तकनीकी काम के लिए अयोग्य, यदि किसी भी कान की अवणता अवण यत्र वल लगा वर प्रथवा बिना लगाए सुधार कर 30 डेमोबैल हो जान पर गैर-तकनीकी कामों के लिए योग्य।

(5) बहने रहने वाला कान आप-नरण किया गया/बना आप रेशन वाला। सकनीकी तथा गैर-तकनीकी दानों प्रकार के कामों के लिए अस्थायी रूप म अयोग्य।

(6) नामापाठ की हड्डी संबधी विस्तिनांग्रो (आनी डिक-पिटी) महिल अथवा उमर रहिन लाक की जीर्ण प्रवाक्ष/एलजिक वश।

(2) यदि लक्षणो महत्व नासेपट अफसरण विद्यमान होने पर अस्थाई रूप से अयोग्य।

(7) टासिल्म और/अथवा स्वर यत्र (लेरिक्स) के जीर्ण प्रवाहक वश।

(1) टासिल्म और/अथवा स्वर की जीर्ण प्रदाहक दण योग्य।

(2) यदि आवाज में अत्यधिक फर्स्तना विद्यमान हो तो अस्थायी रूप में अयोग्य।

(8) कान, नाफ, गले (ईंपन० टी०) कहूके अथवा अरने स्थान पर दुर्भद्यमर।

(1) हल्का दूसर-अस्थाई रूप से अयोग्य।

(9) प्रास्टोकिलरामिस

(2) मुलभ ट्यूमर—अद्याग्य। अवण यत्र की महापता स या आपरेशन के बाद अवणता 30 डेमोबैल क अवल होने पर योग्य।

(10) कान, नाफ अथवा गले के जन्मजात दाष।

(1) यदि काम काज में बाधक न हो तो योग्य।

(2) भारी मत्रा मे हूकलाहट ला तो अयोग्य।

(11) नजल पानी

(व) उम्मीदवार बालने म हूकलाता/हूकलाती नहीं हो।

(ग) उम्मीदवार बालने म हूकलाता/हूकलाती नहीं हो। अबनी तरह भरे हुए दाना का बोक मनमा जाएगा।

(८) उमकी छाती की बनावट अच्छी है या नहीं और लाता काफा फैलती है या नहीं सबा उमका दिन या कोई ठीक है या नहीं ।

(९) उसे पेट की कोई बीमारी है या नहीं ।

(१०) उसे गत्तार है या नहीं ।

(११) उसे हाईट्रॉफिल, बड़ी शुर्ह बैग्जोगिल, बैग्जिटारिजन (बैग) या बबासीर है या नहीं ।

(१२) उसके शर्गों, हाथों और दैर्घों की बनावट और विग्रह स्थग्ना है या नहीं और उमकी ग्रंथियाँ भली भांति स्थितंत्र अन्न से हिलती हैं या नहीं ।

(१३) उसे कोई चिकित्साई लक्षण की बीमारी है या नहीं ।

(१४) कोई गम्भजात कुरुचना या दौरा है या नहीं ।

(१५) उसमें किसी उम्र या जीर्ण वीमारी के निशान हैं या नहीं जिनमें नमजोर गठन का पक्षा लगे ।

(१६) नारंगर टीके के निशान हैं या नहीं ।

(१७) उसे कोई मंजारी (नम्फनिकेवल) रोग है या नहीं ।

11. इल और फेफड़ों को किसी ऐसे विवरणाता का पक्षा लगाने के लिए साधारण शारीरिक परीक्षा के जान से और उसी मामलों में नेसी रूप से छाती की एकमने परीक्षा की जानी चाहिए ।

सरकारी सेवा के लिए उम्मीदवार के स्वास्थ्य के संबंध में जहाँ वही संबंध हो चिकित्सा बोर्ड का अध्यक्ष उम्मीदवार की योग्यता अधिकार अर्थात् या निर्णय किए जाने के प्रकल्प पर किसी उपयुक्त अस्पताल के विशेषज्ञ से परामर्श कर गक्का है, ऐसे यदि किसी उम्मीदवार पर मानविक लूटी अधिका विषयता अस्पताल (ऐवरेन्यू) से पीड़ित होने के संबंध होते हैं तो उसे बोर्ड का अध्यक्ष अस्पताल के किसी मनोविज्ञानी/मानविज्ञानी से परामर्श कर सकता है ।

जब कोई रोग मिले हो उसे प्रभावपूर्ण में अवाय श्रौत नोट किया जाए । मेडिकल परीक्षक को अपनी गत निश्च देनी चाहिए कि उम्मीदवार से अपेक्षित वकालापूर्ण हृद्यूटी में इसी बाबा पड़ने की संभावना है या नहीं ।

12. मेडिकल बोर्ड के निर्णय के विरुद्ध अपील करने वाले उम्मीदवार को भारत सरकार द्वारा निर्धारित विधि के अनुसार ५० लाख रुपये की अपील शुल्क जमा करना होता है । यह शुल्क केवल उन उम्मीदवारों को वापिस भिलेगा जो अपीलीय स्वास्थ्य बोर्ड द्वारा योग्य घोषित किए जाते हैं । शेष दूसरों के मामलों में यह जल्द कर दिया जायगा । यदि उम्मीदवार चाहे तो अपने आरोग्य होने के बाबे के मर्मर्यत में स्वस्थना प्रमाणपत्र संलग्न कर सकते हैं । उम्मीदवारों को प्रथम स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड द्वारा भेजे गए निर्णय के 21 दिन के प्रत्वर अपीले वेश करनी चाहिए अल्पधा हूमरी स्वास्थ्य परीक्षा के लिए उनके अनुरोध पर कोई विचार नहीं होगा । अपीलीय स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड द्वारा हूमरी स्वास्थ्य परीक्षा केवल नई विली में ही होगी और हमका बर्बं उम्मीदवारों को ही देना पड़ेगा । हूमरी स्वास्थ्य परीक्षा के संबंध में की जाने वाली याकामों के लिए कोई बाबा भना या दैत्यत भत्ता नहीं दिया जाएगा । अपीलों के निर्धारित शुल्क के साथ प्राप्त होने पर अपीलीय स्वास्थ्य परीक्षा बोर्ड द्वारा की जाने वाली स्वास्थ्य परीक्षा के प्रबन्ध के लिए गृह मंत्रालय कार्यालय अधिकारी नियमित सुधार विभाग द्वारा आवश्यक कार्यालय की जाएगी ।

#### मेडिकल बोर्ड की रिपोर्ट

मेडिकल परीक्षक के मार्गदर्शन के लिए निम्नलिखित मूल्यांकी जाती है ।

1. शारीरिक योग्यता (फिटनेस) के लिए यातानां जाने वाले स्टैण्डर्ड में मेडिकल उम्मीदवार की आय, और सेवा काल (यदि हो) के लिए उचित गुणालेख रखनी चाहिए ।

किसी ऐसे अनिन को गलिल गर्विय में भर्ती के लिए याय नहीं नमज्ञा जाएगा जिसके बारे में यथार्थ्यता संक्षारण या नियुक्ति प्रधिकारी (प्रपार्टिटिंग प्रधारिटी) को यह तमन्त्री नहीं शांगी कि उसे ऐसी कोई बीमारी या शारीरिक दुर्बलता (बाइडली इनफर्मिटी) नहीं है जिससे वह उस सेवा के लिए अयोग्य हो या उसके अयोग्य होते की समावना हो ।

यह बात समझ लेनी चाहिए कि योग्यता का प्रस्तुत भविष्य से भी उसना ही नम्बर में है और मेडिकल परीक्षा का एक मुख्य उद्देश्य निश्चय कार्यालय सेवा प्राप्त करना और स्वाई नियुक्ति के उम्मीदवार के मामले में शान्त सूची होने पर समय पूर्ण पैंचांग या प्रदाय-गियां को रोकता है । माथ ही यह भी नाट कर रिता जाए कि जहाँ प्रस्तुत केवल नियन्त्र कार्यालय सेवा की समावना का है और उम्मीदवार को प्रस्तुतिकृष्ण करने की सलाह उस हाल में नहीं हो जानी चाहिए जब तक कि उसमें कोई ऐसा दायर हो तो केवल वहूत कम स्वितियाँ में नियन्त्र कार्यालय सेवा में बाबक पाया गया हो ।

महिला उम्मीदवार की परोक्षा के लिए किसी लेडी डाक्टर को मेडिकल बोर्ड के सबस्थ के स्टैट में सहायता किया जाएगा ।

भारतीय रक्षा देवा सेवा (इडिसेन डिसेन श्रूक उंटर सर्विस) के उम्मीदवारों को भारत में और भारत के बाहर भेज सेवा (फैल्टर सर्विस) करना होता है । ऐसे उम्मीदवार के मामले में मेडिकल बोर्ड का हम आरे में अपनी गत विधां अन्न से गिराई करनी चाहिए कि उम्मीदवार क्षेत्र सेवा (फौल गर्विस) के योग्य है या नहीं ।

डाक्टरी बोर्ड की रिपोर्ट को गोपीनीय रक्तांत्र चाहिए ।

ऐसे मामलों में जब कि कोई उम्मीदवार सरकारी सेवा में नियुक्ति के लिए अयोग्य कारण दिया जाता है तो मोटे तौर पर उसके अस्तीकार किए जाने के आधार उम्मीदवार का बासाए जा सकते हैं किन्तु डाक्टरी बोर्ड ने जो खासी बताई हो उनका विस्तृत अवैध तहीं रिपोर्ट जा सकता ।

ऐसे मामलों में जहाँ डाक्टरी बोर्ड का यह विचार हो कि सरकारी सेवा के लिए उम्मीदवार को अयोग्य बनाने वाली छोटी-मोटी खासाबी चिकित्सा (शैषधिय या शन्य) द्वारा ही सकती है वहाँ डाक्टरी बोर्ड द्वारा इस आयोग्य का क्षमत रिकॉर्ड किया जाना चाहिए । नियुक्ति प्राधिकारी द्वारा इस बारे में उम्मीदवार को बोर्ड की राय सुनिन किए जाने में कोई आपत्ति नहीं है और जब यह खासी दूर हो जाए तो बूसे डाक्टरी बोर्ड के सामने उस अकिल को उपर्युक्त होने के लिए कहने में संवेदन प्राधिकारी स्वस्त्र है ।

यदि कोई उम्मीदवार अस्थाई तौर पर अयोग्य कराए दिया जाए तो दुवारा परीक्षा की अवधि साधारणतया कम में कम छह महीने से कम नहीं होनी चाहिए । नियन्त्रित प्रवधि के बाबे जब युवाय परीक्षा हो तो ऐसे उम्मीदवार को और आगे की प्रवधि के लिए अस्थाई तौर पर अयोग्य घोषित न कर नियुक्ति के लिए उनकी योग्यता के संबंध में अधिया वे इस नियुक्ति के लिए अयोग्य है ऐसा निर्णय अनिवार्य है ।

#### (क) उम्मीदवार का कथन और घोषणा

अपनी मेडिकल परीक्षा में पूर्व उम्मीदवार को निम्नलिखित अपेक्षित स्टेटमेंट देना चाहिए और उनके बाबे भग्नी ही घोषणा (डिलेरेशन) पर इकलाकार करने चाहिए । नीचे दिए गए नोट में उल्लिखित नैतावनी की ओर उम्मीदवार को विशेष रूप से ध्यान देना चाहिए ।

#### 1. अपना पूरा नाम लिखें

#### (नाफ अक्षरों में)

1. अपनी शाय और जन्म स्थान बताए ।
2. (क) क्या आप अनुसूचित जन जाति या दार्शका, गढ़वाली, असमीया, नागालैण, जनजाति आदि में से किसी जाति से संबंधित हैं ।

‘जिम्मा’ और उन गर्वों ने उग्र दृष्टि है ‘ज़’ या ‘ज़’ का मत उत्तर दी रखा है। उत्तर ‘ज़’ में ज्ञा ने उग्र जागि का नाम बताया है।

3. (क) क्या आपको कभी चेचक, रुक-हल्क पर होने वाला या कोई दूसरा बुखार, ग्रीथिया (ग्लैडन) का बढ़ना या इनमे वीप पड़ना, थूक में खून आना, दमा, दिल की बीमारी, फेंड्रे की बीमारी, मूर्छा के दौरे, हमेटिज्म, एनेडिमाइटिम हुआ है।

(ख) दूसरी कोई ऐसी बीमारी या दूर्वेटना जिसके कारण शर्क्या पर लेट रहना पड़ा हो और जिसका मेडिकल या भर्जिकल ड्राज लिया गया हो, हुई है?

4. आपको बैचक का टीका आविहीन वार कब लगा था?

5. क्या आपको ग्रीथिक काम किसी दूसरे कारण में किसी किस्म की अधीरता (नर्वसनेस) हुई है?

6. आपने परिवार के संबंध में निम्नलिखित बोरे दे :—

यदि पिता जीवित	मृत्यु के समय	आपके किसने	आपके किसने
होतो उसकी आयु	पिता की आयु	भाई जीवित है	भाइयों की मृत्यु
और स्वास्थ्य की	और मृत्यु का	उनकी आयु और	हो चुकी है,
की अवस्था	कारण	स्वास्थ्य की	उनकी आयु और
		अवस्था	मृत्यु का कारण

यदि माता जीवित	मृत्यु के समय	आपकी किसनी	आपकी किसनी
होतो उसकी आयु	माता की आयु	बहने जीवित हैं	बहिनों की मृत्यु
और स्वास्थ्य की	और मृत्यु का	उनकी आयु और	हो चुकी है।
अवस्था	कारण	स्वास्थ्य की	मृत्यु के समय
		अवस्था	उनको आयु और
			मृत्यु का कारण

7. क्या इसके पछले किसी मेडिकल बोरे ने आपने परीक्षा की है?
8. यदि ऊपर के प्रश्न का उत्तर हाँ में हो तो बताइए किस में/ किस सेवाओं के लिए आपकी परीक्षा की गई थी?
9. परीक्षा लेने वाला प्राधिकारी कौन था?
10. कब और कहाँ मेडिकल हुआ?
11. मेडिकल बोरे की परीक्षा का परिणाम यदि आपको बताया गया हो अपवा आपको मामूल हो—

मैं बोलिं करता हूँ कि जहाँ तक मैंग विश्वास है, उपर दिये गए जागी जवाब मही और ठीक है।

उम्मीदवार के हस्ताक्षर—

मेरे सामने हस्ताक्षर किए—

बोरे के प्रधन के हस्ताक्षर—

नोट :—उपर्युक्त कथन की याचार्यता के लिए उम्मीदवार जिम्मेदार होता। जामबद्धकर किसी सूचना को छिपाने से वह नियकित बोरे बैठने का जाक्रिया लेगा और यदि वह नियुक्त हो भी जाय तो आधिक नियुक्ति भना (मुकुरातुएशन) अनारंभ या उपरान (प्रेचुटी) के सभी घावों से हाथ द्वा बैठेगा।

(अ) ——(उधीरितार का नाम) को जानेवाला परीक्षा की मेडिकल बोरे की विधान।

1. सामाजिक विकास —— अच्छा —— शीत का काम —— कैफ पोषण : पतला —— और मोटा —— कव (जूने उत्तरार्द्ध) —— उत्तर अश्वत्तम वजन —— कब था ? —— वर्ग में कोई हाल ही में हुआ परिवर्तन—

नामानन —— लाली का घेर—

(1) पूरा सांग शीर्षने पर—

(2) पूरा सांग निकालने पर—

2. स्वचा —— कोई आहिरा बीमारी

3. नेत्र :—

(1) कोई बीमारी—

(2) रसीधी—

(3) कलर विजन का दोष—

(4) दृष्टि दोष (फोल्ड आफ विजन) ——

(5) दृष्टि तीव्रणा (विजुअल एफेक्टी) ——

(6) फैल्स की जांच—

दृष्टि की सीधण्ठना	वर्षमें के विना	वर्षमें से	वर्षमें को पावर गोल, सीटी-एफिल
दूर की नजर	दा. ०ने०	बा. ०ने०	
पाम की नजर	दा. ०ने०	बा. ०ने०	
आहिरा-मेट्रिया	दा. ०ने०	बा. ०ने०	
(अन्य)	बा. ०ने०		

4. जान : निरीक्षण—

दायाँ कान— बायाँ कान—

5. ग्रीथियों —— वाइप्रेशन—

6. बांदों की हालत—

7. शप्सन तंत्र (रेसपरेटरी सिस्टम) :— क्या शारीरिक परीक्षा करने पर सामने के अंगों में किसी प्रसमानना का पता लगा है? यदि पता लगा है तो प्रसमानना का पूरा विवर दे?

8. परिमधरण तंत्र (मर्फ्युलिटरी सिस्टम)

(क) हृदय : कोई आगिने गति (प्रोटीनिक लीजन) ——

गति (रेट) ——

छड़े द्वारे पर—

25 बार छड़ाये जाने के बाद—

कुदाये जाने के 2 मिनट बाद—

(ख) नेत्र प्रेशर ——

मिस्टापिक

डायम्स्टापिक

9. उदर (पेट) बेर—

स्पर्श भित्तियात

हृतिया

(क) द्वारका गायूम पहाड़ा/पिंगरा  
हिल्ली गुद  
ट्यूमर

(ख) रक्षार्थ  
भगवंदर

10. राजिक तंत्र (नई सिस्टम) नाविक मानसिक प्रश्नाना का संकेत

11. घाल तंत्र (लोकोमोटर सिस्टम)

की प्रस्तावना

12. जनन गूँड तंत्र (जनिटो यूरीनरी सिस्टम) - हाइड्रोसील वरिकासीस भावि का कोई संकेत  
गूँड परीक्षा--

- (क) कैसा दिक्कार्ह पड़ता है?
- (ख) प्रयोक्ता गूँड (स्पेसिफिक ग्रिटी)
- (ग) एक्स्ट्रीम
- (घ) शक्ति
- (ङ) कास्ट
- (ज) कोशिकायें (सेल्स)

13. छाती की एक्स रे परीक्षा की रिपोर्ट।

14. क्या उम्मीदवार के स्वास्थ्य में कोई ऐसी गात है जिससे वह एस सेथा की हृदी को वक्तापूर्वक निकाने के लिये ग्रयोग ही सकता है।

नोट—महिला उम्मीदवार के मामले में, यदि यह पाया जाता है कि वह 12 सप्ताह की अवधिति प्रथम उससे अधिक समय से गम्भीर है तो उसे ग्रस्तार्थ रूप से ग्रयोग घोषित किया जाना चाहिये, देखे नियम 9।

15. (i) उम सेवाओं का उल्लेख करें जिनके लिये उम्मीदवार की परीक्षा की गई—

- (क) भारतीय प्रशासनिक सेवा और भारतीय विवेश सेवा;
- (ख) भारतीय पुलिस सेवा, रेलवे भूत्ता बल में पुप के पद और दिल्ली और भ्रंडामान तथा निकोबार हीपसमूह पुलिस सेवा
- (ग) केन्द्रीय सेवायें; पुप के तथा वा।

(ii) क्या यह निम्नलिखित सेवाओं में वक्तापूर्वक और नियन्त्रण काम करने के लिये सब तरह से योग्य पाया गया है—

- (क) भारतीय प्रशासनिक सेवा और भारतीय विदेश सेवा।
- (ख) भारतीय पु.० से०, रेलवे सुरक्षा बल तथा शिल्ली तथा भ्रंडामान और निकोबार हीप समूह पुलिस सेवा में पुप "क" पद—  
(कव, छाती का घेर, नजर, रंग दिक्कार्ह न देना और चाल, खास तौर से देखें।)

- (ग) भारतीय रेलवे यातायात सेवा (कव, छाती, नजर, रंग दिक्कार्ह न देना, खास तौर से देखें)।

- (घ) दूसरी केन्द्रीय सेवायें पुप क/व

- (iii) क्या उम्मीदवार शेष सेवा (पीलह सर्विस) के लिये योग्य है।

नोट—शोर्ड को प्रपने जान्च परिणाम निम्नलिखित बगों में से किसी एक वर्ग में रिकार्ड करना चाहिये।

- (1) योग्य (फिट)

- (2) ग्रयोग्य (प्रनकिट) जिसका कारण.....

(3) ग्रस्तार्थ रूप से ग्रयोग, जिराता चारण.....

स्थान..... अध्यक्ष .....

तारीख..... संवत्सर .....

माद्यम .....

#### परिचय IV

वस्तु पूरक प्रश्नों के सम्बन्ध में उम्मीदवारों को सिविल मेडा (प्रारम्भिक) परीक्षा, 1983 की सूचना

#### क. वस्तुपूरक परीक्षण

प्रारम्भिक परीक्षा में "वस्तुपूरक प्रकार" के प्रश्न पूछे जाएंगे। इस प्रकार की परीक्षा में उम्मीदवार को उत्तर फैलाकर लिखने नहीं होगे प्रत्येक प्रश्न (जिसको प्राप्ते प्रश्नांक कहा जाएगा) के लिए सम्भाव्य उत्तर (जिसको आपे प्रत्युत्तर कहा जाएगा) दिए जाते हैं। उम्मीदवार को उन में से प्रत्येक के लिए एक उत्तर चुन लेना है।

इस विवरणिक का उद्देश्य उम्मीदवारों को इस परीक्षा के बारे में कुछ उम्मीदवारी जानकारी देना है जिसमें परीक्षा के स्वरूप से परिचित न होने के कारण उनको कोई हासिल न हो।

#### द. परीक्षण का स्वरूप

प्रश्न पक्ष "परीक्षण पुस्तिका" के रूप में होगा। इस पुस्तिका में कम सब्जेक्ट 1, 2, 3..... के कम से प्रश्नांक होंगे। पुस्तिका में हर प्रश्नांक हिल्डी और अंग्रेजी दोनों में होगा। हर प्रश्नांक के नीचे a, b, c कम में सम्भावित प्रत्युत्तर लिखे होंगे। उम्मीदवार को प्रत्येक प्रश्न के लिए एक सही प्रत्युत्तर या यदि एक से अधिक प्रत्युत्तर मही है या उसमें से सर्वोत्तम प्रत्युत्तर का चुनाव करना होगा। (प्रत्यक्ष में दिए गए नमूने के प्रश्नों देखें) किसी भी स्थिति में, प्रत्येक प्रश्नांक के लिए उनको एक ही प्रत्युत्तर का चुनाव करना होगा। यदि एक से अधिक उत्तर चुन लिया जाए तो उनका उत्तर गलत माना जाएगा।

#### ग. उत्तर देने की विधि

उम्मीदवार को परीक्षा भवन में श्रवण उत्तर प्रत्येक विस्तारा नमूना प्रवेश प्रमाण-पद्धति के साथ प्रत्येक उम्मीदवार को भेजा जाएगा/दिया जाएगा वाहे उम्मीदवार हिल्डी में छोरे प्रश्नों के उत्तर वें या अंग्रेजी में छोरे प्रश्नांकों के, उनको उसी उत्तर प्रवक्ता में प्रपने उत्तर प्रक्रिया कराये होंगे। जो उत्तर परोक्षण-पुस्तिका, या उत्तर प्रवक्ता से भिन्न भी रहे तो किसी काली निशानी नहीं जाहिर होंगी, उनको जंचवाया नहीं जाएगा।

उत्तर प्रवक्ता में, 1 से 160 तक के प्रश्नांक चार भागों में छापे गए हैं। प्रत्येक प्रश्नांक में सामने a, b, c, d से अकिञ्चित प्रत्युत्तर दायें गए हैं। उम्मीदवार को परीक्षण पुस्तिका में एक प्रश्नांक पूरा पढ़ लेने और यह जिञ्चित करने के बाद कि दिए गए प्रत्यूत्तरों में कौनसा सही या श्रेष्ठ है, उने गए प्रत्युत्तर से सम्बन्धित अध्यक्षर वाले वृत्त को चैपिल की काली निशानी से साफ़ा-साफ़ा पूरा भर देना चाहिए ताकि उनके द्वारा उने गए प्रत्युत्तर का पता लेने। उदाहरण के लिए, अगर उसमें किसी प्रश्नांक के लिए प्रत्युत्तर (b) को सही उत्तर के रूप में चुन लिया है तो उस प्रश्नांक के प्राप्ते जिस वृत्त में (b) छपा है, उस पर काली निशानी लगानी चाहिए। उत्तर प्रवक्ता में वृत्त पर काली निशानी लगाने के लिए स्थानी का प्रयोग नहीं करना चाहिए।

यह जल्दी ही किए—

(1) उम्मीदवार प्रश्नांकों का उत्तर लिखने के लिए, लेवल एच०वी० पेनिल (पेन्सिल) ही चाएं और उन्हीं का प्रयोग करें।

(2) अग्रर उम्मीदवार ने गलत विश्वास लगाया है तो उसे पूरा मिटाकर फिर से सही उत्तर का विश्वास लगाना चाहिए। इसके लिए वह अपने साथ एक रबड़ भी लाए।

(3) उम्मीदवार को उत्तर पत्रक का उपयोग इस प्रकार नहीं करना चाहिए जिससे वह अराव हो जाए या उसमें भोड़ व सिलवट मादि पड़ जाए।

#### कुछ महत्वपूर्ण नियम

1. उम्मीदवारों को परीक्षा भारम्भ करने के लिए निर्धारित समय वीस मिनट पहले परीक्षा भवन में पहुंचना होगा और पहुंचसे ही अपना अर्हण करना होगा। अग्रर वह देर से पहुंच जाए तो सम्भव है कि अक्षय-विधि सम्बन्धी कुछ अनुदेश सुनने का उसे अवश्य न मिले।

2. परीक्षण शुरू होने के 30 मिनट बाद किसी को परीक्षण में प्रवेश नहीं दिया जाएगा।

3. परीक्षा शुरू होने के बाद बेड घंटे तक किसी भी उम्मीदवार को परीक्षा भवन छोड़ने की अनुमति नहीं मिलेगी।

4. परीक्षा समाप्त होने के बाद, उम्मीदवार को चाहिए कि वह परीक्षण पुस्तिका और उत्तर पत्रक पर्यवेक्षक को सौंप दे। उम्मीदवार को परीक्षण पुस्तिका परीक्षा-भवन से बाहर ले जाने की अनुमति नहीं है। इन नियमों का उल्लंघन करने पर कड़ा दण्ड दिया जाएगा।

5. उम्मीदवार को उत्तर पत्रक पर कुछ विवरण परीक्षा भवन में भरना होगा। उसे कुछ विवरण उत्तर पत्रक पर कूटबद्ध भी करने होते। इसके बारे में उसके नाम अनुदेश प्रवेश प्रमाण-पत्र के साथ में जाएंगे।

6. उम्मीदवार को चाहिए कि वह परीक्षण-पुस्तिका में दिए गए सभी अनुदेश सावधानी से पढ़े। इसलिए सम्भव है कि इन अनुदेशों का सावधानी से पालन न करने से उसके नम्बर कम हो जाए। अग्रर उत्तर पत्रक पर कोई प्रविष्टि संकिप्त है, तो उस प्रस्ताव के लिए उसको नम्बर नहीं मिलेगा। पर्यवेक्षक के लिए गए अनुदेशों का विविधता पालन करना चाहिए। जब पर्यवेक्षक किसी परीक्षण या उसके किसी भाग को भारम्भ या समाप्त करने को कह दें तो उनके अनुदेशों का उसे तत्काल पालन करना चाहिए।

7. उम्मीदवार को अपने साथ अपनी प्रवेश प्रमाण-पत्र, एक एच०बी० पैसिल, एक रबड़, एक पैसिल शार्पनर और नीली या काली स्थाई बालों कलम भी लानी होगी। उम्मीदवार को सलाह दी जाती है कि वह अपने साथ किलप और या हार्ड बोर्ड या कार्ड बोर्ड भी लाए जिस पर कुछ भी नहीं लिखा होना चाहिए। उसे परीक्षा भवन में कोई कच्चा कागज या पैसिल का टुकड़ा, पैमाना या आरेखण उपकरण नहीं लाने हैं क्योंकि उनकी जरूरत नहीं होगी। मगर जाने पर कच्चे काम के लिए अलग कागज दिये जाएंगे। कच्चा काम शुरू करने के पहले उसको उस पर परीक्षा का नाम, अपना रोल नम्बर, और परीक्षण तारीख लिखना चाहिए और परीक्षण समाप्त होने के बाद उसे अपने उत्तर पत्रक के साथ पर्यवेक्षक को वापस देना चाहिए।

#### इ. विशेष अनुदेश

जब उम्मीदवार परीक्षा भवन में अपने स्थान पर बैठ जाते हैं तब निरीक्षक से उसको उत्तर पत्रक मिलेगा। उत्तर पत्रक पर अनेकित शुचना वह अपनी कलम से भर दे और एच०बी० पैसिल से कोड संख्या अंकित कर दें। यह काम पूरा होने के बाद निरीक्षक उसको परीक्षण पुस्तिका देंगे। जैसे ही उसको परीक्षण-पुस्तिका मिल जाए वह तुरन्त देख लें कि उस पर पुस्तिका की संख्या लिखी हुई है अन्यथा उसे अवश्य बदलना लें। जब वह ही भी जाए तब उसको उत्तर पत्रक के सम्बद्ध खासे में अपनी परीक्षण-पुस्तिका की कम संख्या लिखनी होगी। जब तक पर्यवेक्षक/निरीक्षक पुस्तिका छोलने को न करें तब तक वह उसे न छोलें।

#### ज. कुछ उपयोगी संकेत

व्यापि इस परीक्षण का उद्देश्य गति की अवैधता एवं जीवनता है, फिर भी यह जल्दी है कि उम्मीदवार अपने समय का दबाता से उपयोग करें। संतुलन के साथ वे जितनी जल्दी आगे बढ़ सकते हैं, वे पर लापरवाही न हों। वे उसको जो प्रसन्न प्रत्यक्षता काठेन मालूम पड़े उन पर समय अर्थात् न करें। तूसरे प्रस्तरों की ओर वे भी और उन कठिन प्रस्तरों पर बाह्य में विचार करें।

सभी प्रस्तरों के ग्रंथ सम्बन्ध होंगे। सभी प्रस्तरों के उत्तर हैं। उम्मीदवार डार्ब अंकित सही प्रत्युत्तरों की संख्या के आधार पर ही उसको ग्रंथ दिए जाएंगे। गलत उत्तरों के लिए ग्रंथ नहीं काढ़े जाएंगे।

#### क. परीक्षण का समाप्त

जैसे ही पर्यवेक्षक लिखना बन्द करने की काहें, उम्मीदवार लिखना बंद कर दें तब वे अपने स्थान पर तब तक बैठे रहें जब तक निरीक्षक उनसे सभी अवश्यक सामग्री न ले जाएं और उनको 'हाल छोड़ने की अनुमति न दें। उनको परीक्षण-पुस्तिका, उत्तर पत्रक और कच्चे काम का कागज परीक्षा भवन से बाहर ले जाने की अनुमति नहीं है।

#### ल. अनुदेश के प्रस्ताव (प्रश्न)

(मोठ—\*सही/सर्वोत्तम उत्तर—विवरण को निर्दिष्ट करता है)

#### 1. (सामान्य अवश्यन)

बहुत ऊँचाई पर पर्वतारोहियों के माल तथा कान से निम्नलिखित में से किस कारण से रक्त साथ होता है?

- (a) रक्त का दाढ़ बायूमंडल के दाढ़ से कम होता है
- \* (b) रक्त का दाढ़ बायूमंडल के दाढ़ से अधिक होता है।
- (c) रक्त धाहिकाओं की अवैधता तथा बाहरी शिराओं पर दाढ़ समाप्त होता है।
- (d) रक्त का दाढ़ बायूमंडल के दाढ़ के अनुरूप घटता-बढ़ता है।

#### 2. (हृषि)

परहर में, फूलों का झड़ना निम्नलिखित में किसी एक उपाय से कान किया जा सकता है।

- \*(a) शुद्ध नियंत्रक द्वारा छिड़काव
- (b) दूर दूर पौधे लगाना
- (c) सही अनुमति में पौधे लगाना।
- (d) धोड़-धोड़े कासले पर पौधे लगाना

#### 3. (रसायन विज्ञान)

$H_3VO_4$  का एनहाइड्राइट निम्नलिखित में से क्या होता है?

- (a)  $VO_3$
- (b)  $VO_2$
- (c)  $V_2O_3$
- (d)  $V_2O_5$

#### 4. (पर्यावरण)

कम का एकाधिकारी शोषण निम्नलिखित में से किस स्थिति में होता है?

- (a) सीमान्त राजस्व उत्पाद से मजबूरी कम हो।
- (b) मजबूरी तथा सीमान्त राजस्व उत्पादन दोनों बढ़ावर हों।
- (c) मजबूरी सीमान्त राजस्व उत्पाद से अधिक हो।
- (d) मजबूरी सीमान्त भौतिक उत्पाद के बढ़ावर हो।

## 5. (विष्णु ईंजीनियरी)

एक समाज के रेखा को अपेक्षित पैरावैषुतांक १ के पैरावैषुत से सम्पूर्ण किया गया है। यदि C मूल अन्तराल में संचरण वेग दर्शक है तो लाइन में संचरण का वेग क्या होगा ?

(a) ३C

(b) C

\*(c) C/3

(d) C/9

## 6. (भू विज्ञान)

वैज्ञानिकों के द्वारा दर्शाया गया होता है ?

(a) मालिगोक्लेसेज

\*(b) लैबडेलोरोइट

(c) प्लाइट

(d) एन्टाइट

## 7. (गणित)

$$\frac{d^2y}{dx^2} - \frac{dy}{dx}$$

मूल विस्तृत से गुजरने वाला और  $\frac{d^2y}{dx^2} - \frac{dy}{dx} = 0$  का समीकरण

को संगत रखने वाला ब्रॉन्परिवार निम्नलिखित में से किस से निर्दिष्ट है ?

(a)  $y = ax + b$ (b)  $y = ax$ (c)  $y = aex + be^{-x}$ \*(d)  $y = aex - a$ 

## 8. (भौतिकी)

एक आवर्षण ऊष्मा, इंजन  $400^\circ\text{K}$  और  $300^\circ\text{K}$  तापक्रम के मध्य कार्य करता है। इसकी क्षमता, निम्नलिखित में से क्या होगी ?

(a)  $3/4$ \*(b)  $(4-3)/4$ (c)  $4/(3+4)$ (d)  $3/(3+4)$ 

## 9. (सार्विकी)

यदि द्विपद विवर का माध्य ५ है तो इसका प्रसरण निम्नलिखित में से क्या होगा ?

(a)  $4^2$ 

\*(b) ३

(c)  $\infty$ (d)  $-5$ 

## 10. (भूगोल)

बर्मा के धरिण भाग की अत्यधिक समृद्धि का कारण निम्नलिखित में से क्या है ?

(a) यहां पर अनियंत्रित भावनों का विपुल भण्डार है।

\*(b) बर्मा की अधिकारी भवितों का बैलाई भाग है।

(c) यहां अमेल बन संपदा है।

(d) दैश के अधिकारी तेल अंतर्राष्ट्रीय भाग में है।

## 11. (भारतीय इतिहास)

ब्राह्मणवाद के सबै में निम्नलिखित में से क्या सत्य नहीं है ?

(a) बीद घर्म के उत्कर्ष काल में भी ब्राह्मणवाद के भ्रन्तयात्रियों की संख्या बहुत अधिक थी।

(b) ब्राह्मणवाद बहुत अधिक कर्मकांड और आहंकर से पूर्ण घर्म था।

\*(c) ब्राह्मणवाद के अन्युदय के साथ, बलि सम्बन्धी यज्ञ कर्म का महत्व कम हो गया।

(d) व्यक्ति के जीवन-विकास की विभिन्न दशाओं को प्रकट करने के लिए शार्मिक संस्कार निर्धारित थे।

## 12. (वर्णम)

निम्नलिखित में से निरीक्षकतादी वर्णन समूह कौन-सा है ?

(a) बौद्ध, न्याय, चार्वाक, मीमांसा

(b) न्याय, वैशेषिक, जैन और बौद्ध, चार्वाक

(c) ध्रुवीत, वेदात, साक्ष, चार्वाक योग

\*(d) बौद्ध, साक्ष, मीमांसा, चार्वाक

## 13. (राजनीति विज्ञान)

'वृत्तिगत प्रतिनिधान' का प्रर्य निम्नलिखित में से क्या है ?

\*(a) व्यवसाय के प्राधार पर विधानसभा में प्रतिनिधियों का निवालन।

(d) किसी समूह या किसी व्यावसायिक समुदाय के पक्ष का समर्थन।

(c) किसी रोजगार संबंधी संगठन में प्रतिनिधियों का चुनाव।

(d) अभिक संघों द्वारा अप्रत्यक्ष प्रतिनिधित्व।

## 14. (मनोविज्ञान)

लक्षण की प्राप्ति निम्नलिखित में से किस को निर्देशित करती है ?

(a) लक्षण संबंधी आवश्यकता में वृद्धि

\*(b) भावात्मक भवस्था में व्यूनता

(c) व्याहारिक अधिगम

(d) पक्षपात धूर्ण अधिगम

## 15. (समाजशास्त्र)

भारत में पंचायती राज सम्पादों को निम्न में से कौन-सी है ?

\*(a) प्रास सरकार में महिलाओं तथा कमज़ोर वर्गों का प्रोप्रजारिक प्रतिनिधित्व प्राप्त हुआ है।

(b) छुधाधूत कम हुई है।

(c) बंचित वर्गों के लोगों की भूस्वामित्व का लाभ मिला है।

(d) जन साधारण में शिक्षा का प्रसार हुआ है।

टिप्पणी:- उम्मीदवारों को यह ज्ञान रखना चाहिए कि उपर्युक्त नमूने के प्रस्ताव (प्रश्न) केवल उवाहण के लिए दिए गए हैं और यह ज़रूरी नहीं है कि ये इस परीक्षा की पाठ्यक्रम के अनुसार हो।

## MINISTRY OF HOME AFFAIRS

(Department of Personnel and Administrative Reforms)

## NOTIFICATION

New Delhi, the 18th December, 1982

## RULES

No. 13018/3/82-AIS(I).—The Rules for a competitive examination—Civil Service Examination—to be held by the

Union Public Service Commission in 1983 for the purpose of filling vacancies in the following Services/posts are, with the concurrence of the Ministries concerned and the Comptroller and Auditor General of India in respect of the Indian Audit and Accounts Service, published for general information:—

- (i) The Indian Administrative Service.
- (ii) The Indian Foreign Service.
- (iii) The Indian Police Service.
- (iv) The Indian P&T Accounts and Finance Service, Group 'A'.
- (v) The Indian Audit and Accounts Service, Group 'A'.
- (vi) The Indian Customs and Central Excise Service, Group 'A'.
- (vii) The Indian Defence Accounts Service, Group 'A'.
- (viii) The Indian Income-Tax Service, Group 'A'.
- (ix) The Indian Ordnance Factories Service, Group 'A' (Assistant Manager-Non-technical).
- (x) The Indian Postal Service, Group 'A'.
- (xi) The Indian Civil Accounts Service, Group 'A'.
- (xii) Indian Railway Traffic Service, Group 'A'.
- (xiii) Indian Railway Accounts Service, Group 'A'.
- (xiv) Indian Railway Personnel Service, Group 'A'.
- (xv) Posts of Assistant Security Officer, Group 'A' in Railway Protection Force.
- (xvi) The Military Land and Cantonments Service, Group 'A'.
- (xvii) Central Information Service, Group 'A', (Grade II).
- (xviii) The Central Secretariat Service, Group 'B' (Section Officers' Grade).
- (xix) The Railway Board Secretariat Service, Group 'B' (Section Officer's Grade).
- (xx) The Indian Foreign Service, Group 'B' (Section Officer's Grade).
- (xxi) The Armed Forces Headquarters Civil Service, Group 'B' (Assistant Civilian Staff Officer's Grade).
- (xxii) The Customs' Appraisers, Service, Group 'B'.
- (xxiii) The Delhi and Andaman and Nicobar Islands Civil Service, Group 'B'.
- (xxiv) The Pondicherry Civil Service, Group 'B'.
- (xxv) The Goa, Daman and Diu Civil Service, Group 'B'.
- (xxvi) The Delhi and Andaman and Nicobar Islands Police Service group 'B'.
- (xxvii) The Pondicherry Police Service, Group 'B'.
- (xxviii) The Goa, Daman and Diu Police Service, Group 'B'.
- (xxix) Posts of Assistant Commandant Group 'B' in the Central Industrial Security Force.

1. The examination will be conducted by the Union Public Service Commission in the manner prescribed in Appendix I to these Rules.

The dates on which and the places at which the Preliminary and Main examination will be held shall be fixed by the Commission.

2. A Candidate admitted to the main examination may compete in respect of any one or more of the services/posts mentioned above. He should clearly indicate in his application the services/posts for which he wishes to be considered in the order of preference.

A candidate competing for the IAS/IPS shall be required to indicate in his/her application for the main examination his/her order of preference for the State/Joint cadres to which he/she would like to be considered for appointment in case he/she is selected for IAS/IPS.

No request for alteration in the preferences indicated by a candidate in respect of services for which he/she is competing or in respect of State/Joint cadres for which he/she would like to be considered for allotment, would be considered unless the request for such alteration is received in the office of the Union Public Service Commission within 30 days of the date of publication of the results of the written part of the main examination in the 'Employment News'. No communication either from the Commission or from the Government of India would be sent to the candidates asking them to indicate their revised preferences, if any for the various services or State/Joint Cadres after they have submitted their applications.

Provided that where a request is made after the expiry of the period aforesaid but before the finalisation of allocation to services the Ministry of Home Affairs (Department of Personnel and Administrative Reforms) may if it is satisfied that the candidate will be put to undue hardship if allocated to the service for which he has indicated his preference and in consultation with the Union Public Service Commission, consider such request.

3. The number of vacancies to be filled on the results of the examination will be specified in the Notice issued by the Commission.

Reservation will be made for candidates belonging to the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes in respect of vacancies as may be fixed by the Government.

4. Every candidate appearing at the examination, who is otherwise eligible, shall be permitted three attempts at the examination, irrespective of the number of attempts he has already availed of at the I.A.S. etc. Examination held in previous years. The restriction shall be effective from the Civil Services Examination held in 1979. Any attempts made at the Civil Services (Preliminary) Examinations held in 1979 and onwards will count as attempts for this purpose:

Provided that this restriction on the number of attempts will not apply in the case of Scheduled Castes and Scheduled Tribes candidates who are otherwise eligible.

#### NOTES:

1. An attempt at a Preliminary Examination shall be deemed to be an attempt at the Examination.
2. If a candidate actually appears in any one paper in the Preliminary Examination he shall be deemed to have made an attempt at the examination.
3. Notwithstanding the disqualification/cancellation of candidature, the fact of appearance of the candidate at the Examination will count as an attempt.

5. (1) For the Indian Administrative Service and the Indian Police Service a candidate must be a citizen of India.

(2) For other Services, a candidate must be either—

- (a) a citizen of India, or
- (b) a subject of Nepal, or
- (c) a subject of Bhutan, or
- (d) a Tibetan refugee who came over to India, before the 1st January, 1962 with the intention of permanently settling in India, or
- (e) a person of Indian origin who was migrated from Pakistan, Burma, Sri Lanka, East African countries of Kenya, Uganda, the United Republic of Tanzania, Zambia, Malawi, Zaire and Ethiopia and Vietnam with the intention of permanently settling in India:

Provided that a candidate belonging to categories (b), (c), (d) and (e) shall be a person in whose favour a certificate of eligibility has been issued by the Government of India:

Provided further that candidates belonging to categories (b), (c) and (d) above will not be eligible for appointment to the Indian Foreign Service.

A candidate in whose case a certificate of eligibility is necessary may be admitted to the examination but the offer of appointment may be given only after the necessary eligibility certificate has been issued to him by the Government of India.

6. (a) A candidate must have attained the age of 21 years and must not have attained the age of 28 years on the 1st August, 1983 i.e., he must have been born not earlier than 2nd August, 1955 and not later than 1st August, 1962.

(b) The upper age limit prescribed above will be relaxable :—

- (i) up to a maximum of five years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe;
- (ii) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide displaced person from erstwhile East Pakistan (Now Bangla Desh) and had migrated to India during the period between 1st January, 1964 and 25th March, 1971;
- (iii) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide displaced person from erstwhile East Pakistan (Now Bangla Desh) and had migrated to India during the period between 1st January, 1964 and 25th March, 1971;
- (iv) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide repatriate or a prospective repatriate of Indian origin from Sri Lanka and has migrated to India on or after 1st November, 1964 or is to migrate to India, under the Indo-Ceylon Agreement of October, 1964;
- (v) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide repatriate or a prospective repatriate of Indian origin from Sri Lanka and has migrated to India on or after 1st November, 1964 or is to migrate to India under the Indo-Ceylon Agreement of October, 1964;
- (vi) up to a maximum of three years if a candidate is of Indian origin and has migrated from Kenya, Uganda and the United Republic of Tanzania (formerly Tanganyika and Zanzibar) or who is a repatriate of Indian origin from Zambia, Malawi, Zaire and Ethiopia;
- (vii) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide repatriate of Indian origin and has migrated from Kenya, Uganda and the United Republic of Tanzania (formerly Tanganyika and Zanzibar) or is a repatriate of Indian origin from Zambia, Malawi, Zaire and Ethiopia;
- (viii) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide repatriate of Indian origin from Burma and has migrated to India on or after 1st June, 1963;
- (ix) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide repatriate of Indian origin from Burma and has migrated to India on or after 1st June, 1963;
- (x) up to a maximum of three years in the case of Defence Services Personnel, disabled in operations during hostilities with any foreign country or in a disturbed area and released as a consequence thereof;
- (xi) up to a maximum of eight years in the case of Defence Services Personnel, disabled in operations during hostilities with any foreign country or in a disturbed area, and released as a consequence thereof who belong to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes;
- (xii) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide repatriate of Indian origin (Indian passport holder from Vietnam) as also a candidate holding emergency certificate issued to him by the Indian Embassy in Vietnam and who arrived in India from Vietnam not earlier than July, 1975;

(xiii) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide repatriate of Indian origin (Indian passport holder) as also a candidate holding emergency certificate issued to him by the Indian Embassy in Vietnam and who arrived in India from Vietnam not earlier than July, 1975.

(xiv) up to a maximum of five years in case of ex-servicemen and Commissioned Officers including ECOs/SSCOs who have rendered at least five years Military Service as on 1st August, 1983 and have been released on completion of assignment (including those whose assignment is due to be completed within six months from 1st August, 1983 otherwise than by way of dismissal or discharge on account of misconduct or inefficiency, or on account of Physical disability attributable to Military Service or on invalidment.

(xv) up to a maximum of ten years in case of ex-servicemen and Commissioned Officers including ECOs/SSCOs who have rendered at least five years Military Service as on 1st August, 1983 and have been released on completion of assignment (including those whose assignment is due to be completed within six months from 1st August, 1983 otherwise than by way of dismissal or discharge on account of misconduct or inefficiency, or on account of Physical disability attributable to Military Service or on invalidment; who belong to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes.

(xvi) up to a maximum of three years if a candidate is a bona fide displaced person from erstwhile West Pakistan and had migrated to India during the period between 1st January, 1971 and 31st March, 1973.

(xvii) up to a maximum of eight years if a candidate belongs to a Scheduled Caste or a Scheduled Tribe and is also a bona fide displaced person from erstwhile West Pakistan and had migrated to India during the period between 1st January, 1971 and 31st March, 1973.

Save as provided above the age limits prescribed can in no case be relaxed.

The date of birth accepted by the Commission is that entered in the Matriculation or Secondary School Leaving Certificate or in a certificate recognised by an Indian University as equivalent to Matriculation or in an extract from a Register of Matriculates maintained by a University, which extract must be certified by the proper authority of the University or in the Higher Secondary or an equivalent examination certificate. These certificates are required to be submitted only at the time of applying for the Civil Services (Main) Examination.

No other document relating to age like horoscopes, affidavits, birth extracts from Municipal Corporation, service records and the like will be accepted.

The expression Matriculation/Secondary Examination Certificate in this part of the instruction includes the alternative certificates mentioned above.

Note 1.—Candidates should note that only the date of birth as recorded in the Matriculation/Secondary Examination Certificate or an equivalent Certificate on the date of submission of application will be accepted by the Commission, and no subsequent request for its change will be considered or granted.

Note 2.—Candidates should also note that once a date of birth has been claimed by them and entered in the records of the Commission for the purpose of admission to an Examination, no change will be allowed subsequently or at any other Examination of the commission.

7. A candidate must hold a degree of any of the Universities incorporated by an Act of the Central or State Legislature in India or other educational institution established by an Act of Parliament or declared to be deemed as a University under Section 3 of the University Grants Commission Act, 1956 or possess an equivalent qualification.

Note I.—Candidates who have appeared at an examination the passing of which would render them educationally qualified for the Commission's examination but have not been informed of the result as also the candidates who intend to appear at such a qualifying examination will also be eligible for admission to the Preliminary Examination.

All candidates who are declared qualified by the Commission for taking the Civil Services (Main) Examination will be required to produce proof of passing the requisite examination along with their application for the Main Examination.

Note II.—In exceptional cases the Union Public Service Commission may treat a candidate who has not any of the foregoing qualifications, as a qualified candidate provided that he has passed examination conducted by other institutions, the standard of which in the opinion of the Commission justifies his admission to the examination.

Note III.—Candidates possessing professional and technical qualifications which are recognised by Government as equivalent to professional and technical degree would also be eligible for admission to the examination.

8. A candidate who is appointed to Indian Administrative Service and Indian Foreign Service on the results of an earlier examination, will not be eligible to compete at this examination.

9. Candidates must pay the fees prescribed in the Commission's Notice.

10. All candidates in Government service, whether in a permanent or in temporary capacity or as work-charged employees, other than casual or daily rated employees or those serving under Public Enterprises will be required to submit an undertaking that they have informed in writing their Head of Office/Department that they have applied for the Examination. Candidates should note that in case a communication is received from their employer by the Commission withholding permission to the candidates applying for/appearing at the examination, their applications shall be rejected/candidature shall be cancelled.

11. The decision of the Commission as to the eligibility or otherwise of a candidate for admission to the examination shall be final.

12. No candidate will be admitted to the Preliminary/Main Examination unless he holds a certificate of admission from the Commission.

13. A candidate who is or has been declared by the Commission to be guilty of—

- (i) obtaining support for his candidature by any means; or
- (ii) impersonating; or
- (iii) procuring impersonation by any person; or
- (iv) submitting fabricated documents or documents which have been tampered with; or
- (v) making statements which are incorrect or false or suppressing material information; or
- (vi) resorting to any other irregular or improper means in connection with his candidature for the examination; or
- (vii) using unfair means during the examination; or
- (viii) writing irrelevant matter, including obscene language or pornographic matter, in the script(s); or
- (ix) misbehaving in any other manner in the examination hall; or
- (x) harassing or doing bodily harm to the staff employed by the Commission for the conduct of their examinations; or
- (xi) attempting to commit or as the case may be abetting the commission of all or any of the acts specified in the foregoing clauses;

may, in addition to rendering himself liable to criminal prosecution, be liable—

- (a) to be disqualified by the Commission from the examination for which he is a candidate; or
- (b) to be debarred either permanently or for a specified period—
  - (i) by the Commission, from any examination or selection held by them;
  - (ii) by the Central Government from any employment under them; and
- (c) if he is already in service under Government to disciplinary action under the appropriate rules:

Provided that no penalty under this rule shall be imposed except after—

- (i) giving the candidate an opportunity of making such representation in writing as he may wish to make in that behalf; and
- (ii) taking the representation, if any, submitted by the candidate, within the period allowed to him, into consideration.

14. Candidates who obtain such minimum qualifying marks in the Preliminary Examination as may be fixed by the Commission at their discretion shall be admitted to the main Examination; and candidates who obtain such minimum qualifying marks in the Main Examination (written) as may be fixed by the Commission at their discretion shall be summoned by them for an interview for a personality test:

Provided that candidates belonging to the Scheduled Castes or Scheduled Tribes may be summoned for an interview for a personality test by the Commission by applying relaxed standards in the Preliminary Examination as well as main Examination (Written) if the Commission is of the opinion that sufficient number of candidates from these communities are not likely to be summoned for interview for a personality test on the basis of the general standard in order to fill up the vacancies reserved for them.

15. After the interview, the candidates will be arranged by the Commission in the order of merits as disclosed by the aggregate marks finally awarded to each candidate in the Main Examination (Written examination as well as interview) and in that order so many candidates as are found by the Commission to be qualified by the examination shall be recommended for appointment up to the number of unreserved vacancies decided to be filled on the results of the examination:

Provided that candidates belonging to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes may, to the extent the number of vacancies reserved for the Scheduled Castes and the Scheduled Tribes cannot be filled on the basis of the general standard be recommended by the Commission by a relaxed standard to make up the deficiency in the reserved quota, subject to the fitness of these candidates for appointment to the Services irrespective of their ranks in the order of merit at the examination.

16. The form and manner of communication of the result of the examination to individual candidates, shall be decided by the Commission in their discretion and the Commission will not enter into correspondence with them regarding the result.

17. Due consideration will be given at the time of making appointments on the results of the examination to the preferences expressed by a candidate for various Services at the time of his application. The appointment to various Services will also be governed by the Rules/regulations in force as applicable to the respective Services at the time of appointment:

Provided that a candidate who is appointed to a Service in IAS or IFS on the results of an earlier examination, will not be considered for appointment to any other Service on the results of the examination:

Provided further that candidate who is appointed to a Service mentioned in col. (ii) below on the results of an earlier examination will be considered only for appointment in Services mentioned against that Service in col. (iii) below on the results of this examination.

Sl. No.	Service to which appointed	Services for which eligible to compete
(1)	(2)	(3)
1.	Indian Police Service	IAS, IFS and Central Services Group 'A'.
2.	Central Services Group 'A'	IAS, IFS and IPS
3.	Central Services Group 'B' (including Civil and Police Services in Union Territories).	IAS, IFS, IPS and Central Services, Group A.

18. Success in the examination confers no right to appointment unless Government are satisfied after such enquiry as may be considered necessary that the candidate, having regard to his character and antecedents is suitable in all respect, for appointment to the Service.

19. A candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the discharge of his duties as an officer of the Service. A candidate who after such medical examination as Government or the appointment authority, as the case may be, may prescribe is found not to satisfy these requirements will not be appointed. Any candidate called for the Personality Test by the Commission may be required to undergo medical examination. No fee shall be payable to the Medical Board by the candidate for the medical examination.

**Note.**—In order to prevent disappointment candidates are advised to have themselves examined by a Government Medical Officer of the standing of a Civil Surgeon, before applying for admission to the examination. Particulars of the nature of the medical test to which candidates will be subjected before appointment and of the standard required are given in Appendix III to these Rules. For the disabled ex-Defence Services personnel the standards will be relaxed consistent with the requirements of the Service(s).

#### 20. No person,—

- (a) who has entered into or contracted a marriage with a person having a spouse living, or
- (b) who, having a spouse living has entered into or contracted a marriage with any person shall be eligible for appointment to Service:

Provided that the Central Government may, if satisfied that such marriage is permissible under the personal law applicable to such person and the other party to the marriage and there are other grounds for so doing exempt any person from the operation of this rule.

21. Candidates are informed that some knowledge of Hindi prior to entry into service would be of advantage in passing departmental examinations which candidates have to take after entry into service.

22. Brief particulars relating to the Services/posts to which recruitment is being made through this examination are given in Appendix II.

P. N. KOHLI, Under Secy.

#### APPENDIX I

##### Section I

##### Plan of Examination

The competitive examination comprises two successive stages:

- (i) Civil Services Preliminary Examination (Objective Type) for the selection of candidates for Main Examination; and

(ii) Civil Services Main Examination (written and Interview) for the selection of candidates for the various Services and posts.

2. The Preliminary Examination will consist of two papers of Objective type (multiple choice questions) and carry a maximum of 450 marks in the subjects set out in sub-section (A) of Section II. This examination is meant to serve as a screening test only; the marks obtained in the Preliminary Examination by the candidates who are declared qualified for admission to the Main Examination will not be counted for determining their final order of merit. The number of candidates to be admitted to the Main Examination will be about twelve to thirteen times the total approximate number of vacancies to be filled in the year in the various Services and posts. Only those candidates who are declared by the Commission to have qualified in the Preliminary Examination in a year will be eligible for admission to the Main Examination of that year provided they are otherwise eligible for admission to the Main Examination.

3. The Main Examination will consist of a written examination and an interview test. The written examination will consist of 8 Papers of conventional essay type each carrying 300 marks in the subjects set out in sub-section (B) of Section II.

Also see Note (ii) under para I of Section II(B).

4. Candidates who obtain such minimum qualifying marks in the written part of the Main Examination as may be fixed by the Commission at their discretion, shall be summoned by them for an interview for a Personality Test vide sub-section 'C' of Section II. However, the papers on Indian Languages and English will be of qualifying nature. Also see Note (ii) under para I of Section II(B). The marks obtained in these papers will not be counted for ranking. The number of candidates to be summoned for interview will be about twice the number of vacancies to be filled. The interview will carry 250 marks (with no minimum qualifying marks).

Marks thus obtained by the candidates in the Main Examination (written part as well as interview) would determine their final ranking. Candidates will be allotted to the various Services keeping in view their ranks in the examination and the preference expressed by them for the various Services and posts.

#### Section II

##### Scheme subjects for the Preliminary and Main Examinations

###### A. Preliminary Examination

The examination will consist of two papers.

Paper I General Studies 150 marks

Paper II One subject to be selected from the list of optional subjects set out in Para 2 below 300 marks

Total: 450 marks

###### 2. List of optional subjects

- Agriculture
- Animal Husbandry & Veterinary Science
- Botany
- Chemistry
- Civil Engineering
- Commerce
- Economics
- Electrical Engineering
- Geography
- Geology
- Indian History
- Law
- Mathematics
- Mechanical Engineering
- Philosophy
- Physics

Political Science  
Psychology  
Sociology  
Statistics  
Zoology

Note (i) Both the question papers will be of the objective type (multiple choice questions). For details including sample questions, please see "Information to candidates regarding the objective type question" at Appendix IV.

(ii) The question papers will be set both in Hindi and English.

(iii) The course content of the syllabi for the optional subject will be of the degree level. Details of the syllabi are indicated in Part A of Section III.

(iv) Each paper will be of two hours duration.

#### B. Main Examination

The written examination will consist of the following papers :

Paper I One of the Indian Languages to be 300 marks selected by the candidate from the languages included in the Eighth Schedule to the Constitution.

Paper II English 300 marks

Papers General Studies 300 marks  
III and IV for each paper

Papers V, Any two subjects to be selected 300 marks  
VI, VII from the list of the optional subjects for each paper  
and VIII set out in para 2 below. Each subject will have two papers.

Interview test will carry 250 marks.

Note (i) The papers on Indian Languages and English will be of Matriculation or equivalent standard and will be of qualifying nature; the marks obtained in these papers will not be counted for ranking.

Note (ii) The papers on General Studies and Optional Subjects of only such candidates will be evaluated as attain such minimum standard as may be fixed by the Commission in their discretion for the qualifying papers on Indian Language and English.

Note (iii) The paper I on Indian Languages will not, however, be compulsory for candidates hailing from the North Eastern States/Union Territories of Arunachal Pradesh, Manipur, Meghalaya, Mizoram and Nagaland and also for candidates hailing from the State of Sikkim.

Note (iv) For the Language papers, the script to be used by the candidates will be as under—

Language	Script
Assamese	Assamese
Bengali	Bengali
Gujarati	Gujarati
Hindi	Devanagari
Kannada	Kannada
Kashmiri	Persian
Malayalam	Malayalam
Marathi	Devanagari
Oriya	Oriya
Punjabi	Gurmukhi
Sanskrit	Devanagari
Sindhi	Devanagari
Tamil	Or Arabic Tamil
Telugu	Telugu
Urdu	Persian

#### 2. List of optional subjects :

Agriculture  
Animal Husbandry & Veterinary Science  
Anthropology  
Botany  
Chemistry  
Civil Engineering  
Commerce and Accountancy  
Economics  
Electrical Engineering  
Geography  
Geology  
History  
Law

#### Literature of one of the following languages :

Assamese, Bengali, Chinese, Gujarati, Hindi, Kannada, Kashmiri, Marathi, Malayalam, Oriya, Pali, Punjabi, Sanskrit, Sindhi, Tamil, Telugu, Urdu, Arabic, Persian, German, French, Russian and English.

Management & Public Administration.

Mathematics

Mechanical Engineering

Philosophy

Physics

Political Science and International Relations

Psychology

Sociology

Statistics

Zoology.

Note (i) Candidates will not be allowed to offer the following combinations of subjects :

- Political Science and International Relations and Management and Public Administration ;
- Commerce and Accountancy and Management and Public Administration ;
- Anthropology and Sociology ;
- Mathematics and Statistics ;
- Agriculture and Animal Husbandry and Veterinary Science ;
- Of the Engineering subjects, viz., Civil Engineering, Electrical Engineering and Mechanical Engineering—not more than one subject.

(ii) The question papers for the examination will be of conventional essay type.

(iii) Each paper will be of three hours duration.

(iv) Candidates will have the option to answer all the question papers, except the language papers viz., Paper I and II above, in any one of the languages included in the Eighth Schedule to the Constitution or in English.

(v) Candidates exercising the option to answer papers III to VIII in any one of the languages included in the Eighth Schedule to the Constitution may, if they so desire, give English version within brackets of only the description of the technical terms, if any, in addition to the version in the language opted by them.

Candidates should, however, note that if they misuse the above rule, a deduction will be made on this account from the total marks otherwise accruing to them and, in extreme cases, their script(s) will not be valued for being in an unauthorised medium.

(vi) The question papers other than language papers will be set both in Hindi and English.

(vii) The details of the syllabi are set out in Part B of Section III.

## General

(i) Candidates must write the papers in their own hand. In no circumstances, they will be allowed the help of a scribe to write the answers for them.

(ii) The Commission have discretion to fix qualifying marks in any or all the subjects of the examination.

(iii) If a candidate's handwriting is not easily legible, a deduction will be made on this account from the total marks otherwise accruing to him.

(iv) Marks will not be allotted for mere superficial knowledge.

(v) Credit will be given for orderly, effective, and exact expression combined with due economy of words in all subjects of the examination.

(vi) In the question papers, wherever necessary questions involving the Metric System of weights and measures only will be set.

(vii) Candidates should use only International form of Indian numerals (i.e. 1, 2, 3, 4, 5, 6, etc.) while answering question papers.

(viii) Candidates are permitted to bring and use battery operated pocket calculators for conventional (essay) type papers only. Loaning or inter-changing of calculators in the Examination Hall is not permitted.

It is also important to note that candidates are not permitted to use calculators for answering objective type papers (Test Booklets). They should not therefore bring the same inside the Examination Hall.

## C. Interview test

The candidate will be interviewed by a Board who will have before them a record of his career. He will be asked questions on matters of general interest. The object of the interview is to assess the personal suitability of the candidate for a career in public service by a Board of competent and unbiased observers. The test is intended to judge the mental calibre of a candidate. In broad terms this is really an assessment of not only his intellectual qualities but also social traits and his interest in current affairs. Some of the qualities to be judged are mental alertness, critical powers of assimilation, clear and logical exposition, balance for judgment, variety and depth of interest, ability for social cohesion and leadership, intellectual and moral integrity.

2. The technique of the interview is not that of a strict cross-examination but of a natural, though directed and purposeful conversation which is intended to reveal the mental qualities of the candidate.

3. The interview test is not intended to be a test either of the specialised or general knowledge of the candidates which has been already tested through their written papers. Candidates are expected to have taken an intelligent interest not only in their special subjects of academic study but also in the events which are happening around them both within and outside their own state or country as well as in modern currents of thought and in new discoveries which should rouse the curiosity of well educated youth.

## SECTION III

## SYLLABI FOR THE EXAMINATION

## PART A—PRELIMINARY EXAMINATION

## COMPULSORY SUBJECT

## General Studies (Code No. 99)

The paper on General Studies will include questions covering the following fields of knowledge:—

General Science,

Current events of national and international importance, History of India.

World Geography,

Indian Polity and Economy,

1090 G of I/82—11.

## Indian National Movement and also Questions on General Mental Ability

Questions on General Science will cover general appreciation and understandings of science, including matters of everyday observation and experience, as may be expected of a well educated person who has not made a special study of any scientific discipline. In History, emphasis will be on broad general understanding of the subject in its social, economic and political aspects. In Geography, emphasis will be on Geography of India. Question on the Geography of India will relate to physical, social and economic Geography of the country, including the main features of Indian agricultural and natural resources. Questions on Indian Polity and Economy will test knowledge on the country's political system, panchayati raj, community development and planning in India. Question on the Indian National Movement will relate to the nature and character of the nineteenth century resurgence, growth of nationalism and attainment of Independence.

## OPTIONAL SUBJECTS

Code Nos. (given in brackets) to be used in filling up the application form.

## Agriculture (Code No. 01)

Agriculture, its importance in national economy; factors determining agro-ecological zone and geographic distribution of crop plants.

Important crops of India, cultural practices for cereal, pulses, oilseed, fibre, sugar and tuber crops and the scientific basis for these crop rotation; multiple and relay cropping, intercropping and mixed cropping.

Soil as a medium of plant growth and its composition, mineral and organic constituents of the soil and their role in crop production; chemical, physical and microbiological properties of the soils. Essential plant nutrients, their functions, occurrence and cycling in soils, principles of soil fertility and its evaluation for judicious fertiliser use. Organic manures and bio-fertilizers; straight, complex and mixed fertilisers manufactured and marketed in India.

Principles of plant physiology with reference to plant nutrition, absorption, translocation and metabolism of nutrients. Diagnosis of nutrient deficiencies and their amelioration; photosynthesis and respiration, growth and development auxins and hormones in plant growth.

Elements of Genetics and plant breeding as applied to improvement of crops; development of plant hybrids and composites, important varieties, hybrids and composites of major crops.

Important fruit and vegetable crops of India, the package of practices and their scientific basis, crop rotations, intercropping and companion crops, role of fruits and vegetables in human nutrition; post harvest handling and processing of fruits and vegetables.

Serious pests and diseases affecting major crops. Principles of pest control, integrated control of pests and diseases; proper use and maintenance of plant protection equipment.

Principles of economics as applied to agriculture; Farm planning and resource management for optimal production. Farming systems and their role in regional economics.

Philosophy objectives and principles of extension. Extension organisation at the State, District and block levels—their structure, functions and responsibilities. Methods of Communication. Role of farm organisations in extension service.

## Botany (Code No. 02)

1. ORIGIN OF LIFE—Basic ideas on the origin of earth, origin of life, chemical and biological evolution.

2. MORPHOLOGY, BASIC ANATOMY AND TAXONOMY—Elementary knowledge of structure differentiation and function of various types of tissues and organs. Principles of nomenclature, classification, and identification of plants.

3. PLANT DIVERSITY—A general account of structure and reproduction of viruses, algae, fungi, lichens, bryophytes,

pteridophytes, gymnosperms and angiosperms. Concept of alternation of generations.

4. PLANT FUNCTIONS—Elementary knowledge of photosynthesis, nitrogen metabolism, respiration, enzymes, mineral nutrition and water relations

5. PLANT GROWTH AND DEVELOPMENT—Dynamics of growth and growth hormones Physiology of flowering and seed germination.

6. REPRODUCTION—Sexual and asexual reproduction Mechanism of pollination and fertilization. Development of seed.

7. CELL BIOLOGY—Cell structure and function of organelles. Mitosis and meiosis.

8. GENETICS—Concept of gene, laws of inheritance, mutation and polyloidy. Genetics and plant improvement.

9. EVOLUTION—A general account.

10. PLANT PATHOLOGY—A general account of important diseases of crop plants of India and their control.

11. PLANT AND HUMAN WELFARE—Role of plants in human life. Importance of plants yielding food, fibres, wood and drugs.

12. PLANTS AND ENVIRONMENT—A general account of vegetation of India. An elementary knowledge of ecosystems.

#### Chemistry (Code No. 03)

##### 1. Inorganic Chemistry .

Atomic Number, Electronic configuration of elements. AUFBAU Principle Hunds Multiplicity Rule, Pauli's Exclusion Principle, Long Form of periodic classification of elements. Transition elements and their salient characteristics.

Atomic and ionic radii, ionization potential, electron affinity and electronegativity.

Natural and artificial radioactivity. Nuclear fission and fusion.

Electronic Theory of valency. Elementary ideas about sigma and pi-bonds, hybridization and directional nature of covalent bonds.

Oxidation states and oxidation number, Common oxidising and reducing agents, Ionic equations.

Bronsted and Lewis theories of acids and bases.

Chemistry of the common elements and their compounds treated especially from the point of view of periodic classification. Principles of extraction, Isolation of common elements.

Werner's theory of coordination compounds. Electronic configurations of complexes involved in the common metallurgical and analytical operations.

Structures of hydrogen peroxide, persulfuric acids, diborane, aluminium chloride and the important oxyacids of nitrogen, phosphorus, chlorine and sulphur.

Inert gases : Isolation and chemistry.

Principles of inorganic chemical analysis.

Outlines of the manufacture of : Sodium carbonate, sodium hydroxides, ammonia, nitric acid, sulphuric acid, cement, glass and artificial fertilisers.

##### 2. Organic Chemistry :

Modern concepts of covalent bonding. Electron displacements—inductive, mesomeric and hyperconjugative effects, Effect of structure on dissociation constants of acids and bases. Resonance and its applications to Organic Chemistry. Principles of organic reaction mechanisms, addition nucleophilic and electrophilic substitution.

Alkanes, alkenes and alkynes. Petroleum as a source of organic compounds. Simple derivatives of aliphatic compounds : Alcohols, aldehydes, Ketones, acids, halides, esters,

ethers, amines, acid anhydrides, chlorides and amides. Mono-basic hydroxy, Ketonic and amino acids. Malonic and *seco*-acetic esters, unsaturated and dibasic acids. Lactic, tartaric, citric, maleic and fumaric acids. Carbohydrates; classification and general reactions. Glucose, fructose and sucrose. Organometallic compounds, Grignard reagents.

Stereochemistry : Optical and geometrical isomerism. Concept of conformation.

Benzene and its simple derivatives : Toluene, xylenes, phenols, halides, nitro and amino compounds. Benzoic, salicylic, cinnamic, mandelic and sulphonic acids. Aromatic aldehydes and ketones. Diazo, azo and hydrazo compounds : Aromatic substitution. Naphthalene, pyridine and quinoline; Synthesis, structure and simple reactions. Simple Chemistry of economically important materials, e.g., Coal Tar, cellulose, starch, oils fats, protein and vitamins.

##### 3. Physical Chemistry :

Kinetic theory of gases and gas laws, Maxwell's law of distribution of velocities, van der Waal's equation. Law of corresponding states. Liquefaction of gases. Specific heats of gases, Ratio of  $C_p/C_v$ .

Thermodynamics; the first law of the thermodynamics. Iso-thermal and adiabatic expansions. Enthalpy, Heat capacities. Thermochemistry. Heats of reaction, formation, solution and combustion. Calculation of bond energies. Kirochoff's equation.

Criteria for spontaneous change. Second law of Thermodynamic, Entropy Free energy, Criteria of Chemical equilibrium.

Solutions, Osmotic pressure, lowering of vapour pressures, depression of freezing point, elevation of boiling point. Determination of molecular weights in solution. Association and dissociation of solutes.

Chemical equilibria. Law of mass action and its application to homogeneous and heterogeneous equilibria. I.e Chateller principle and its applications to chemical equilibrium.

Chemical Kinetics : Molecularity and order of a reaction. First order and second order reactions. Determination of order of a reaction temperature coefficient and energy of activation, collision theory of reaction rates Activated complex theory.

Electrochemistry : Faraday's laws of electrolysis, conductivity of an electrolyte; equivalent conductivity and its variation with dilution; solubility of sparingly soluble salts; electrolytic dissociation. Ostwald's dilution law; anomaly of strong electrolytes; solubility product, strength of acids and bases; hydrolysis of salts; hydrogenation concentration; buffer action; theory of indicators.

Reversible cells. Standard hydrogen and calomel electrodes. Electrodes and redox-potentials, Concentration cells. Determination of pH, Transport number, Ionic product of water. Potentiometric titrations.

Phase rules : Explanation of the term involves. Application to one and two components systems, Distribution Law.

Colloids : General nature of colloidal solutions and their classification; general methods of preparation and properties of colloids. Coagulation Protective action and gold number. Absorption.

Catalysis : Homogeneous and heterogeneous catalysis Promoters. Poisoning.

Photochemistry : Laws of Photochemistry. Simple numerical problems.

Simple numerical and conceptual problems based on the full syllabus.

#### Civil Engineering (Code No. 04)

##### Statics:

Coplanar and multiplaner systems; free body diagrams; centroid; second moment of plane figures;

	force and funicular polygons; principle of virtual work; suspension systems and catenary.	of Fluid Flow—Laminar and turbulent flow; equation of continuity; energy and momentum equation; Bernoulli's theorem; cavitation.
Dynamics :	Units and dimensions; Gravitational and absolute systems; MKS & S.I. Units.	Velocity potential and stream function; rotational and irrotational flow; vortices; flow net.
Kinematics :	Rectilinear and Curvilinear motion; relative motion; instantaneous centre.	Fluid flow measurement.
Kinetics :	Mass moment of inertia; simple harmonic motion; momentum and impulse; equation of motion of a rigid body rotating about a fixed axis.	Dimensional analysis—Units and dimensions; non-dimensional numbers; Buckingham's pi-theorem, principles of similitude and application.
Strength of Materials:	Homogeneous and isotropic media; stress and strain; elastic constants; tension and compression in one direction; riveted and welded joints.	Viscous flow—Flow between static plates and circular tubes; boundary layer concepts; drag and lift.
	Compound stresses—Principal stresses and principal strains; simple theories of failure.	Incompressible flow through pipes—Laminar and turbulent flow, critical velocity; friction loss; loss due to sudden enlargement and contraction; energy grade lines.
	Bending moments and shear force diagrams.	Open channel flow uniform and non-uniform flow; specific energy and critical depth; gradually varied flow; surface profiles; standing wave flume. Surges and waves.
	Theory of bending; shear stress distribution in cross-section of beams; Deflection of beams.	
	Analysis of laminated beams; and non-prismatic structures.	General principles; sign conventions; surveying instruments and their adjustments recording of survey observations; plotting of maps and sections; errors and their adjustments.
	Theories of columns; middle third and middle fourth rules.	Measurement of distances, directions and heights; correction to measured lengths and bearings; correction for local attractions; measurement of horizontal and vertical angles; levelling operations; refraction and curvature corrections.
	Three pinned arch; analysis of simple frames. Torsion of shafts; combined bending, direct and torsional stresses in shafts.	Chain and compass survey; theodolite and tacheometric traversing; traverse computation; plane table survey; solution of two and three points problems; contour surveying.
	Strain energy in elastic deformation; impact, fatigue and creep.	Setting out directions and grades types of curves, setting out of curves and excavation lines for building foundations.
Soil Mechanics:	Origin of soils, classification; void ratio, moisture content; permeability; compaction.	
	Seepage; Construction of flow nets.	
	Determination of shear strength parameters for different drainage and stress conditions—Triaxial, unconfined and direct shear tests.	
	Earth pressure theories—Rankine's and Coulomb's analytical and graphical methods; stability of slopes.	
	Soil consolidation—Terzaghi's theory for one dimensional consolidation; rate of settlement and ultimate settlement, effective stress pressure distribution in soils; soil stabilization.	
	Foundations—Bearing capacity of footings, piles, wells, sheet piles	
Fluid Mechanics :	Properties of Fluids.	
	Fluid Statics—Pressure at a point; forces on plane and curved surfaces; buoyancy—Stability of floating and submerged bodies, dynamics	COMMERCIAL (CODE NO. 05)
		PART 1 : ACCOUNTING
		Accounting equation—Concepts and Conventions Generally accepted accounting principles—Capital and revenue expenditures and receipts—Preparation of the financial statement including statements of sources and application of funds—Partnership accounts including dissolution and pecuniary distribution among the partners—Accounts of non-profit organisations—Preparation of accounts from incomplete records—Company Accounts—Issue and redemption of shares and debentures—Capitalisation of profits and issue of bonus shares—Accounting for depreciation including accelerated method of providing depreciation—Inventory valuation and control.

Ratio analysis and interpretation—Ratios relating to short-term liquidity, long term solvency and profitability—importance of the rate of return on investment (ROI) in evaluating the overall performance of a business entity.

Nature and objects of auditing—Balance Sheet and continuous audit—Statutory management and operational audits—Auditors working papers—Internal control and internal audit—Audit of proprietary and partnership firms—Board outlines of the company audit.

#### PART II : BUSINESS ORGANISATION AND SECRETARIAL PRACTICE

Distinctive Features of different forms of business organisation, Formalities and documents in floated a joint stock Company Doctrine of indoor management and principle of constructive notice—Types of securities and methods of their issue—Economic functions of the new issues market and stock exchange—Business combinations—Control of monopoly houses—Problems of modernisation of industrial enterprises. Procedure and financing of export and import trade—Incentives for export promotion—Role of the EXIM Bank principles of insurance Life, fire and marine.

Management functions : Planning, Organising, Staffing, Directing, Coordination and Control.

Organisation structure, Centralisation and decentralisation, delegation of authority, span of control, management by objective (M.B.O.), and Management by exception.

Office Management : scope and principles—Systems and routines—Handling of records—Office equipment and machines—Impact of Organisation and methods (O & M).

Company Secretary : Functions and scope—Appointment, qualifications and disqualifications—Rights, duties and liabilities of company secretary—Drafting of agenda and minutes

#### ECONOMICS (Code No. 06)

##### PART I

1. National Economic Accounting : National Income Analysis, generation and Distribution of India and related aggregates : Gross National Product, Net National Product, Gross Domestic Product & Net Domestic Product (at market prices and factor costs); at constant and current prices.

2. Price Theory : Law of demand; Utility analysis and Indifference curve techniques, consumer equilibrium; cost curves and relationships; equilibrium of a firm under different market structures; pricing of factors of Production.

3. Money & Banking . Definitions and functions of money ( $M_1, M_2, M_3$ ); Credit creation; Credit : sources, costs and availability; theories of the demand for money.

4 International Trade : The theory of comparative costs; Ricardo and Hocksher—Ohlin; the balance of payments and the adjustment mechanism. Trade theory and economic growth and development.

##### PART II

Economic growth and development : meaning and Measurement; characteristics of underdevelopment; rate and pattern Modern Economic Growth; Sources of growth distribution and growth problems of growth of developing economies

##### PART III

Indian Economy : India's economy since Independence; trends in population growth since 1951; Population and Poverty general trends in National Income and related aggregates; planning in India : objective, strategy and rate and pattern of growth, problems of industrialisation strategy; Agricultural growth in India since Independence with special reference to poverty and unemployment nature of the problem and possible solutions. Public Finance and Economic Policy.

#### ELECTRICAL ENGINEERING (Code No. 07)

Primary and secondary cells, Dry accumulators, Solar Cells, Steady state analysis of d.c. and a.c. networks; network theorems; network functions, Laplace techniques, transient response; frequency response; three-phase networks; inductively coupled circuits

Mathematical modelling of dynamic linear systems, transfer functions, block diagrams; stability of control systems.

Electrostatic and magnetostatic field analysis, Maxwell's equations, wave equations and electromagnetic waves.

Basic method of measurements, standards, error analysis; indicating instruments, cathode-ray oscilloscope; measurement of voltage, current, power, resistance, inductance, capacitance, frequency, time and flux; electronic meters.

Vacuum based and Semiconductor devices and analysis of electrotoid Circuits; single and multistage audio, and radio small signal and large signal amplifiers; oscillators and feed back amplifiers; waveshaping circuits and time base generators; multivibrators and digital circuits; modulation and demodulation circuits. Transmission line at audio, radio and U.H. frequencies; Wire and Radio communication.

Generation of e.m.f. and torque in rotation machine; motor and generator characteristics of d.c. synchronous and induction machines, equivalent circuits; commutation, starters; phasor diagram, losses, regulation; power transformers.

Modelling of transmission lines, steady state and transient stability, surge phenomena and insulation coordination; protective devices and schemes for power system equipment.

Conversion of a.c. to d.c. and d.c. to a.c. controlled and uncontrolled power; speed control techniques for drives.

#### GEOGRAPHY (Code No. 08)

##### Section A : General Principles

- (i) Physical geography.
- (ii) Human geography.
- (iii) Economic geography.
- (iv) Cartography.
- (v) Development of geographical thought.

##### Section B : Geography of the World

- (i) World landforms, climates, soils and vegetation.
- (ii) Natural regions of the world.
- (iii) World population distribution and growth; races of mankind and international migrations; cultural realms of the world.
- (iv) World agriculture, fishing and forestry; minerals and energy resources; world industries.
- (v) Regional study of : Africa, South-East Asia, S.W. Asia, Anglo-America, U.S.S.R. and China.

##### Section C : Geography of India

- (i) Physiography, climate, soils and vegetation.
- (ii) Irrigation and agriculture; forestry and fisheries.
- (iii) Minerals and energy resources.
- (iv) Industries and industrial development.
- (v) Population and settlements.

#### GEOL OGY (Code No. 09)

##### Part I

Physical Geology—Origin, structure and age of the Earth; Geological agents—hypogene and epigene, processes of weathering atmosphere, hydrosphere and lithosphere and their constituents; Volcanoes, earthquakes, geosynclines and mountains; continental drift.

Geomorphology.—Basic concepts of geomorphology and typical landforms.

Structural and Field Geology—Dip and strike; Clinometer compass and its use. Folds, faults, joints and unconformities—their description, classification recognition in the field and their effect on outcrops. Outliers and inliers. Nappes and windows. Elementary ideas of geological surveying and mapping—use of contour and topographical maps.

### Part II

Crystallography.—Elements of crystal forms and symmetry. Laws of crystallography. Crystal systems and classes. Crystal habits and twinning.

Mineralogy.—Principles of optics, refractive index, Birefringence, Pleochroism and extinction. Uses of simple polarising microscope. Physical chemical and optical properties of minerals. Study of more common rock forming minerals—feldspars, quartz, amphiboles, pyroxenes, chlorites, micas, garnets, carbonates, etc.

Economic Geology.—Outline of processes of formation of ore deposits; origin mode of occurrence distribution (in India) and economic uses of the following minerals and ores gold, iron, Copper, manganese, aluminium, lead and zinc, coal, petroleum, mica, gypsum.

### Part III

Petrology—Classification of rocks. Important rock types of India.

Forms, structures, textures and Classification of igneous rock. Common igneous rocks of India, and their petrographic characters. Magma—its Composition, Constitution and differentiation.

Origin classification, structural, textural and mineralogical characters of sedimentary rocks. Primary structures of sedimentary rocks.

Metamorphism—agents, kinds and grades of metamorphism. Classification, structures and textures of metamorphic rocks.

### Part IV

Stratigraphy.—Principles of stratigraphy. Chronological sub-divisions. Outlines of Indian stratigraphy.

Palaeontology.—Fossils nature, mode of preservation and uses, Study of important genera of invertebrates and plants e.g. brachiopodes, gastropods, ammonites, corals, trilobites and echinoids. Gondwana flora.

## INDIAN HISTORY (Code No. 10)

### Section A

- Foundations of Indian Culture and Civilisation : Indus Civilisation, Vedic Culture, Sangam Age.
- Religious Movements. Buddhism, Jainism, Bhagavatism and Brahmanism.
- The Maurya Empire.
- Trade & Commerce in the pre-Gupta and Gupta period.
- Agrarian structure in the post-Gupta period.
- Changes in the social structure of ancient India

### Section B

- Political and social conditions, 800—1200 The Cholas.
- The Delhi Sultanate; Administration Agrarian conditions.
- The Provincial Dynasties, Vijayanagar Empire; Society and administration.
- The Indo-Islamic culture Religious movements, 15th and 16th centuries.
- The Mughal Empire (1556—1707) Mughal polity; agrarian relations, art, architecture and culture under the Mughals.

6. Beginning of European commerce.

7. The Maratha Kingdom and Confederacy.

### Section C

- The decline of the Mughal Empire : the autonomous state with special reference to Bengal, Mysore and Punjab.
- The East India Company and the Bengal Nawabs.
- British Economic Impact in India.
- The Revolt of 1857 and other popular movements against British rule in the 19th century.
- Social and cultural awakening; the lower caste; trade union and the peasant movements.
- The Freedom struggle.

## LAW (Code No. 11)

### 1. Administrative Law :

- Nature & Scope of Administrative Law.
- Delegated Legislation :
  - as distinguished from Administrative Power.
  - Factors leading to its growth
  - Restraints on delegation.
- Control : Judicial and Legislative.
- Principles of natural justice & fairness
- Ombudsman and CVC.
- Public undertakings.
- Administrative agencies & tribunals.

### 2. Constitutional Law of India :

Salient features of the Indian constitution; preamble; Directive Principles of State policy; Fundamental Rights; Fundamental Duties, Parliament; President and his powers; Union and State; Judiciary; Emergency provisions; Amendment of the Constitution.

### 3. Law of Contract :

General Principles of the Contract, offer, acceptance, considerations, capacity to contract, Breach of Contract, Quasi-contract. (Ss. 1 to 75 of the Indian Contract Act, 1871).

### 4. International Law :

Nature, Definition, sources of International Law Vis à Vis Municipal Law, State Recognition and United Nations Organisation, International Court of Justice, U. N. Charter and Human Rights.

### 5. Torts and Crimes :

Definition of Tort and Crime, Nature and Extent of Torts and Criminal Liability, Vicarious Liability and State Liability, Principles of Joint Liability, General Defences and Exceptions under law of Torts and Crime.

## MATHEMATICS (Code No. 12)

Algebra.—Development of number system: Natural numbers, Integers, Rational number, Real and Complex numbers, Division algorithm, greatest common divisor, polynomials, division algorithm, derivation, Integral, rational real and complex roots of a polynomial, relation between roots and coefficients, repeated roots, elementary symmetric functions, numerical methods of solution of algebraic equations, cubic and the quartic (Cardan's method).

Matrices—Addition and multiplication, elementary row and column operations, rank, determinants, solutions of systems of linear equations.

Calculus.—Real numbers, order completeness property, standard functions, limits, continuity, properties of continuous functions in closed intervals, differentiability, Mean value Theorem, Taylor's Theorem, Maxima and Minima, Application to curves—tangent normal properties, Curvature assumptions, double points points of inflection and tracing.

Definition of a definite integral of a continuous function at the limit of a sum, fundamental theorem of integral calculus, methods of integration, Rectification quadrature volume; and surfaces of solids of revolution.

Partial differentiation and its applications, Double and Triple Integration. Application to area, volume, centre of mass moment of inertia etc., Simple tests of convergence of series of positive terms, alternating series, and absolute convergence.

**Differential Equations.**—First order differential equations. Singular solutions, geometrical interpretations; linear differential equations with constant coefficients.

**Geometry**—Analytical Geometry of straight lines and conics referred to Cartesian and polar coordinates; Three dimensional geometry for planes; straight lines, sphere and cone.

**Mechanics**.—Concept of particle, lamina, rigid body, displacement, force, mass weight; concept of scalar and vector quantities, Vector Algebra, combination and equilibrium of coplanar forces, Newton's laws of motions, Limitations of Newtonian mechanics, motion of a particle in a straight line and on a plane.

### MECHANICAL ENGINEERING (Code No. 13)

Statistics :	Simple applications of equilibrium equations.
Dynamics :	Simple applications of equations of motion, Simple harmonic motion, Work energy, power.
Theory of Machines :	Simple examples of links and mechanism. Classification of gears, standard gear tooth profiles. Classification of bearings. Function of fly wheel. Types of governors. Static and dynamic balancing. Simple examples of vibration on basis. Whirling of shafts.
Mechanics of Solids :	Stress, strain, Hook's Law, elastic moduli, Bending moment and shearing force diagrams for beams. Simple bending and torsion of beams. Springs, thin-walled cylinders. Mechanical properties and material testing.
Manufacturing Science :	Mechanics of metal cutting, tool life, economics of machining, cutting tool materials. Basic machining processes, types of machine tools, transfer lines, shearing, drawing, spinning, rolling, forging, extrusion. Different types of casting and welding methods.
Production Management :	Method and time study, motion economy and work space design, operation and flow process charts. Product design and cost selection of manufacturing process. Break even analysis. Site selection. Plant layout. Materials handling, Selection of equipment for job shop and mass production. Scheduling, despatching, routing.
Thermodynamics :	Heat, work and temperature, First and second laws of thermodynamics. Carnot, Rankine Otto and Diesel cycles.

### Fluid Mechanics :

Hydrostatics. Continuity equation, Bernoulli's theorem. Flow through pipes. Discharge measurement. Laminar and turbulent flow. Concept of boundary layer.

### Heat Transfer :

One dimensional steady state conduction through walls and cylinders. Fins. Concept of thermal boundary layer. Heat transfer coefficient. Combined heat transfer, coefficient Heat exchangers.

### Energy Conversion :

Compression and spark ignition engines, Compressors, fans and blowers. Hydraulic pumps and turbines. Thermal turbines, Boilers. Flow of steam through nozzles. Layout of power plants.

**Environmental Control :** Refrigeration cycles, refrigeration equipment—its operation and maintenance, important refrigerants, Psychometrics, comfort, cooling and dehumidification.

### PHILOSOPHY (Code No. 14)

#### Preliminary

- I. Logic—Symbolic Logic, Syllogism and fallacies, Mathematical Logic, Truth functional Logic.
- II. History of Indian Ethics : Source, Types, Meaning of Dharma : Ethics and Metaphysics; and Karma and freewill, Karma and Gyana ;
- III. History of Western Ethics; Moral standards, Judgment, Order and progress : Ethics and Emotivism; Determinism and freewill, Crime and punishment; individual and society.
- IV. History of Philosophy—Western, Indian Orthodox; India Heterodox.

### PHYSICS (Code No. 15)

#### Mechanics:

Units and dimensions, S. I. units Newton's Laws of motion, conservation of linear and angular momentum, projectiles, rotational motion, moment of inertia, rolling motion, Newton's law of gravitation, planetary motion, artificial satellites, Fluid motion, Bernoulli's theorem, Surface tension, Viscosity, Elastic Constants, bending of beams, torsion of cylindrical bodies. Elementary ideas of special theory of relativity.

#### Thermal Physics:

Thermometry, Zeroth, first and second laws of thermodynamics, heat engines, Maxwell's relations, Kinetic theory of gases, Brownian motion, Maxwell's velocity distribution, equipartition of energy, mean free path, transport phenomena, Van der Waals' equation of state, Liquefaction of gases, Black body radiation, Planck's law, Conduction in solids.

#### Waves and Oscillation:

Simple harmonic motion; wave motion; superposition principle. Damped oscillations; forced oscillations and resonance; simple oscillatory systems; vibrations of rods, strings and air columns, Doppler effect, Ultrasonics, Reverberation and Sabine's Law, Recording and reproduction of sound.

#### Optics:

Nature and propagation of light; Interference; diffraction; polarisation of light; simple interferometers. Determination of wavelength of spectral lines, Electromagnetic spectrum, Rayleigh scattering, Raman effect.

Lenses and mirrors; combination of coaxial thin lenses; Spherical and chromatic aberrations and their correction. Microscopes, Telescopes, Eye-pieces, Projectors, Photometry.

**Electricity and Magnetism:**

Electric charge, fields and potentials, Gauss's theorem. Electrometers. Dielectrics. Magnetic properties of matter and their measurement. Elementary theory of dia, para and ferro magnetism; hysteresis. Electric currents and their properties. Galyanometers. Wheatstone's bridge and applications. Potentiometers. Faraday's laws of E. M. Induction, Self and mutual inductance and their applications; alternating currents, impedance and resonance; L-C-R-circuits. Dynamos; motors; transformers. Seebeck, Peltier and Thomson effects and applications; electrolysis, Hall effect, Hertz experiment and electromagnetic waves. Partical accelerators cyclotron.

**Atomic Structure :**

Electron—measurement of e and e./m. Measurement of Plank Constant. Rutherford—Bohraton. X-rays. Bragg's law. Moseley's law. Radioactivity, L.B. and V emissions. Elementary ideas of nuclear structures, Fission and fusion, reactors. De broglie waves, Electron Microscope.

**Electronics :**

Thermionic emission, diodes and triodes, p-n diodes and transistors, simple rectifier, amplifier and oscillator circuits.

**POLITICAL SCIENCE (Code No. 16)****Section 'A' (Theory)**

1. (a) The State—Sovereignty; Theories of Sovereignty.
- (b) Theories of the Origin of the States (Social/contract, Historical—Evolutionary and Marxist).
- (c) Theories of the functions of the State (liberal Welfare and Socialist).
2. (a) Concepts—Rights, Property, Liberty, equality, Justice,
- (b) Democracy—Electoral process; Theories of Representations; public opinion, freedom of speech, the role of the Press; Parties and Pressure Group;
- (c) Political Theories—Liberalism; Early Socialism; Marxian Socialist; Fascism.
- (d) Theories of Development and Under-Development; Liberal and Marxist.

**Section B ( Government)**

1. GOVERNMENT.—Constitution and Constitutional Government; Parliamentary and Presidential Government; Federal and Unitary Government; State and Local Government; Cabinet Government; Bureaucracy.
2. INDIA.—(a) Colonialism and Nationalism in India; the national liberation movement and constitutional development.
- (b) The Indian Constitution; Fundamental Rights, Directive Principles of State Policy; Legislature; Executive; Judiciary, including judicial Review; the Rule of Law.
- (c) Federalism, including Centre State Relations; Parliamentary System in India.
- (d) Indian Federalism compared and contrasted with federalism in the USA, Canada, Australia, Nigeria the Federal Republic of Germany and the USSR.

**PSYCHOLOGY (Code No. 17)**

1. Scope and methods
  - subject matter
  - methods of collecting data in laboratory and field setting
  - nature of psychological experiments.
2. Development of behaviour
  - genetic factors in human development
  - environmental factors in human development
  - maturation
- structure and function of nervous system : Central, peripheral and autonomic; endocrine glands.
3. Motivation and emotion
  - nature of motivation
  - classification of motives
  - approaches to human motivation; psychoanalytic, humanistic, homeostatic
  - techniques of measuring motivation
  - frustration and conflict of motives
  - nature of emotions
  - physiological correlates of emotions
  - expression of emotions.
4. Learning
  - nature of learning process
  - classical conditioning and operant conditioning
  - perceptual learning
  - learning and motivation
  - transfer of training
  - verbal learning; procedures and significance of task characteristics.
5. Remembering and forgetting
  - nature and theoretical approaches
  - measurement of retention
  - retroactive inhibition
  - factors influencing forgetting
  - study of short-term memory
  - constructive nature of memory.
6. Perception
  - nature
  - perceptual organisation
  - perception of form colour and depth
  - perceptual constancy and illusions
  - role of motivational and social factors in perception.
7. Thinking
  - its nature
  - language and thinking
  - concept formation
  - problem solving
  - inductive and deductive reasoning
  - creative thinking.
8. Intelligence
  - its nature; theories of intelligence
  - factors influencing intellectual development
  - measurement of intelligence.
9. Personality
  - its nature
  - trait vs. type approach
  - biological and socio-cultural determinants of personality
  - personality assessments techniques and types of tests.
10. Socialization
  - meaning and nature of socialization
  - factors influencing socialization, socialization patterns in India
  - socialization and development.
11. Groups
  - nature and types of groups
  - structure of groups
  - conformity, communication, social facilitation and decision making in groups.

## 12. Leadership

- its nature
- functions of leader
- theories of leadership and leadership style.

## 13. Attitudes

- its nature, components of attitudes
- interpersonal and intergroup attitudes.
- factors influencing attitude change
- measurement of attitudes.

## 14. Social Perception

- determinants of social perception
- person perception
- perceptual defence.

## 15. Abnormal behaviour

- criteria of abnormality
- dynamics of abnormal behaviour
- stages of psycho-sexual development.

## 16. Coping and Adaptation

- types of defence-mechanisms
- reactions to frustration, conflict and stress
- coping with stress.

## 17. Types of mental disorders

- psychocerosis; Anxiety neurosis; Hysteria; obsessive compulsive; phobia
- psychosis; Schizophrenia, Paranoid reactions, Manic depressive
- treatment of mental disorders.

## SOCIOLOGY (Code No. 18)

Concepts : race and culture; human evolutions; phases of culture; culture change—culture contact, acculturation, cultural relativism; society; group; status, role; primary, secondary and reference groups; community and association; social structure and social organization; structure and function; objective facts, norms, values and belief systems; sanctions deviance; socio-cultural processes—assimilation, integration, cooperation, competition and conflict. Social Demography. Institutions : Kinship system and kinship usages; rules of residence and descent; marriage and family; economic systems of simple and complex societies—barter and ceremonial exchange, market economy; political institutions in simple and complex societies; religion in simple and complex societies; magic, religion and science. Practices and Organisations, Social stratification : Caste, class and estate.

Communities : village, town, city, region.

Types of society : tribal agrarian, industrial, post—Industrial, Constitutional provisions regarding scheduled castes and scheduled tribes.

## ZOOLOGY (Code No. 19)

1. Cell structure and function.—Structure of an animal cell; nature and function of cell organelles; mitosis and meiosis; chromosomes and genes.

2. General survey and Classification of non-chordates (up to sub-classes) and chordates (up to orders) of.—Protozoa, Porifera, Coelenterata, Platyhelminthes, Aschelminthes, Annelida, Arthropoda, Mollusca, Echinodermata and Chordata.

3. Functional morphology.—Reproduction and life history of the following types :—

Amoeba, Euglena, Monocystis, Plasmodium, Paramaecium, Sycon, Hydra, Obella, Fasciola, Taenia, Ascaris, Nereis, Phreatima, leech, crustacean (crab, prawn or shrimp), scorpion, cockroach, a bivalve, a snail, Balanglossus, Ascidian, Amphioxus.

4. Comparative anatomy of vertebrates.—Integument, endokelton, locomotory organs, digestive system, respiratory

system, heart and circulatory system, urinogenital system and sense organs.

5. Physiology.—Chemical composition of protoplasm; nature and function of enzymes; colloids and hydrogen ion concentration; biological oxidation. Elementary physiology of digestion, excretion, respiration, blood, mechanism of circulation, with special reference to man; physiology of nerve impulse.

6. Embryology.—Gametogenesis, fertilization, parthenogenesis, neoteny, metamorphosis, embryology of Branchiostoma, frog and chick. Function of foetal membranes in mammals.

7. Evolution.—Origin of life. Principles and evidence of evolution; speciation; mutation and isolation.

8. Ecology.—Biotic and abiotic factors; concept of ecosystem; food chain and energy flow; adaptation of aquatic and desert fauna; parasitism and symbiosis; elementary idea of factors causing environmental pollution.

## STATISTICS (Code No. 20)

Note : Only objective Type (multiple choice) questions will be set.

## I. Probability (25 per cent weight) :

Classical and axiomatic definitions of probability, simple theorems on probability with examples, conditional probability, statistical independence, Bayes' theorem, Discrete and continuous random variables probability mass function and probability density function, cumulative distributions function; joint, marginal and conditional probability distributions of two variables, functions of one and two random variables, moments, moment generating function Chebyshev's inequality, Binomial; Poisson, Hypergeometric, Negative Binomial, Uniform, Exponentia, gamma, beta, normal and bivariate normal probability distributions. Convergence in probability, weak law of large numbers, simple form of central limit theorem.

## II. Statistical Methods (25 per cent weight) :

Compilation, classification, tabulation and diagrammatic representation of statistical data, measures of central tendency, dispersion, skewness and kurtosis, measures of association and contingency, correlation and linear regression involving two variables, correlation ratio, curve fitting.

Concept of a random sample and statistic, sampling distribution of  $X$ ,  $X^2$ ,  $T$  and  $F$  statistics, their properties, estimation and tests of significance based on them. Order statistics and their sampling distributions in case of uniform and exponential parent distribution.

## III. Statistical Inference (25 per cent weight) :

Theory of estimation, unbiasedness, consistency, efficiency, sufficiency, Gramer-Rao Lower bound, best linear unbiased estimates, methods of estimation, methods of moments, maximum likelihood, least squares, minimum  $X^2$  properties of maximum likelihood estimators (without proof), simple problems of constructing confidence intervals.

Testing of hypotheses, simple and composite hypotheses, Statistical tests, two kinds of error, optimal critical regions for simple hypotheses concerning one parameter, likelihood ratio cases tests for the parameters of binomial, Poisson, uniform, exponential and normal distributions. Chi-squared test sign test, run test, median test, Wilcoxon test rank correlation methods.

## IV. Sampling Theory and Design of Experiments (25 per cent weight) :

Principles of sampling, frames and sampling units, sampling and non sampling errors, simple random sampling, stratified sampling, cluster sampling, systematic sampling, ratio and regression estimates, designing of sample surveys with reference to recent large scale surveys in India.

Analysis of variance with equal number of observations per cell in one, two and three way classifications, transformations to stabilize variance. Principles of experimental design, completely randomized design, Randomized block

design, Latin square design, missing plot technique, factorial experiments with confounding in 2nd design balanced incomplete block designs.

**Animal Husbandry & Veterinary Science (Code No. 21)**  
**Animal Husbandry**

1. General : Importance of livestock in Agriculture, Relationship between plant and Animal Husbandry, Mixed farming, Livestock and milk production statistics.

2. Genetics : Elements of genetics and breeding as applied to improvement of animals. Breeds of indigenous and exotic cattle, buffaloes, goats, sheep, pigs and poultry and their potential of milk, eggs, meat and wool production.

3. Nutrition : Classification of feeds, feeding standards, computation of ration and mixing of rations, conservation of feeds and fodder.

4. Management : Management of livestock (Pregnant and milking cows, young stock), livestock records, principles of clean milk production, economics of livestock farming, Livestock housing.

**Veterinary Science :**

1. Major Contagious diseases affecting cattle and draught animals, poultry and pigs.

2. Artificial insemination, fertility and sterility.

3. Veterinary hygiene with reference to water, air and habitation.

4. Principles of immunisation and vaccination.

5. Description, symptoms, diagnosis and treatment of the following diseases of :—

(a) Cattle : Anthrax, Foot and mouth disease, Haemorrhagic septicaemia, Kinderpest, Elk disease, Tympanitis, Diarrhoea, Pneumonia, Tuberculosis, Johnes' disease and diseases of new born calf.

(b) Poultry : Coccidiosis, Ranikhet, Fowl Pox, Avian leukosis, Marek's Disease.

(c) Swine : Swine fever, hog cholera.

6. (a) Poisons used for killing animals.

(b) Drugs used for doping of race horses and the techniques of detection.

(c) Drugs used to tranquilize wild animals as well as animals in captivity.

(d) Quarantine measures prevalent in India and abroad and improvements therein.

**Dairy Science :**

1. Study of milk, composition, physical properties and food value.

2. Quality control of milk, common tests, legal standards.

3. Utensils and equipment and their cleaning.

4. Organisation of Dairy, processing of milk and distribution.

5. Manufacture of Indian indigenous milk products

6. Simple dairy operations.

7. Micro-organisms found in milk and dairy products.

8. Diseases transmitted through milk to man.

**PART B—MAIN EXAMINATION**

The Main Examination is intended to assess the overall intellectual traits and depth of understanding of candidates rather than merely the range of their information and memory. Sufficient choice of questions would be allowed to the candidates in the question papers.

The scope of the syllabus for the optional subject papers for the examination is broadly of the honours degree level i.e. a level higher than the bachelors degree and lower than the masters degree. In the case of the Engineering and law, the level corresponds to the bachelors degree.

**COMPULSORY SUBJECTS**

**English and Indian Languages**

The aim of the paper is to test the candidate's ability to read and understand serious discursive prose, and to express his ideas clearly and correctly, in English/Indian language concerned.

The pattern of questions would be broadly as follows : English—

(i) Comprehension of given passages.

(ii) Precis Writing.

(iii) Usage and Vocabulary.

(iv) Short Essay.

**Indian Languages—**

(i) Comprehension of given passages.

(ii) Precis Writing.

(iii) Usage and Vocabulary.

(iv) Short Essay.

(v) Translation from English to the Indian language and vice-versa.

**Note 1 :** The papers on Indian Languages and English will be of Matriculation or equivalent standard and will be of qualifying nature only. The marks obtained in these papers will not be counted for ranking.

**Note 2 :** The candidates will have to answer the English and Indian Languages papers in English and the respective Indian Language (except where translation is involved).

**General Studies**

General Studies Paper I and Paper II will cover the following areas of knowledge—

**PAPER I**

(1) Modern History of India and Indian Culture.

(2) Current events of national and international importance.

(3) Statistical analysis, graphs and diagrams.

**PAPER II**

(1) Indian polity :

(2) Indian economy and Geography of India; and

(3) The role and impact of science and technology in the development of India.

In Paper I, Modern History of India and Indian Culture will cover the broad history of the country from about the middle of the nineteenth century and would also include questions on Gandhi, Tagore and Nehru. The part relating to statistical analysis, graphs and diagrams will include exercises to test the candidate's ability to draw common sense conclusions from information presented in statistical, graphical or diagrammatical form and to point out deficiencies, limitations or inconsistencies therein.

In Paper II, the part relating to Indian Polity, will include questions on the political system in India. In the part pertaining to the Indian Economy and Geography of India, questions will be put on planning in India and the physical, economic and social geography of India. In the third part relating to the role and impact of science and technology in the development of India, questions will be asked to test the candidate's awareness of the role and impact of science and technology in India, emphasis will be on applied aspects.

#### OPTIONAL SUBJECTS

Code Nos (given in brackets) to be used in filling up the application form

Agriculture (Code No 21)

#### PAPER I

Ecology and its relevance to man, natural resources, their management and conservation. Physical and social environment as factors of crop distribution and production. Climatic elements as factors of crop growth, impact of changing environment on cropping pattern plants as indicators of environments. Environmental pollution and associated hazards to crops, animals and humans.

Cropping patterns in different agro-climatic zones of the country—Impact of high yielding and short duration varieties on shifts in cropping patterns. Concepts of multiple cropping, multistorey, relay and inter-cropping and their importance in relation to food production. Package of practices for production of important cereals, pulses, oilseed, fibre, sugar and commercial crops grown during Kharif and Rabi seasons in different regions of the country.

Important features, scope and propagation of various types of forestry plantations, such as, extension/social forestry, agro-forestry and natural forests.

Weeds, their characteristics, dissemination and association with various crops, their multiplicities, cultural, biological and chemical control of weeds.

Processes and factors of soil formation; classification of Indian soils including modern concepts; Mineral and organic constituents of soils and their role in maintaining soil productivity. Problems soils, extent and distribution in India and their reclamation. Essential plant nutrients and other beneficial elements in soils and plants, their occurrence, factors affecting their distribution, functions and cycling in soils. Symbiotic and non-symbiotic nitrogen fixation. Principles of soil fertility and its evaluation for judicious fertiliser use.

Soil conservation planning on water shed basis. Erosion and runoff management in hilly, foot hills and valley lands; processes and factors affecting them. Dryland agriculture and its problems. Technology for stabilising agriculture production in rainfed agriculture area.

Water use efficiency in relation to crop production, criteria for scheduling irrigations, ways and means of reducing runoff losses of irrigation water. Drainage of water-logged soils.

Farm management, scope, importance and characteristics, farm planning and budgeting. Economics of different types of farming systems.

Marketing and pricing of agricultural inputs and outputs, price fluctuations and their cost; role of cooperatives in agricultural economy, types and systems of farming and factors affecting them.

Agricultural extension, its importance and role, methods of evaluation of extension programmes, socio-economic survey and status of big, small and marginal farmers and landless agricultural labourers, the farm mechanization and its role in agricultural production and rural employment. Training programmes for extension workers; lab to land programmes.

#### PAPER II

Heredity and variation, Mendel's Law of inheritance, Chromosomal theory of inheritance. Cytoplasmic inheritance, Sex linked, sex influenced and sex limited characters. Spontaneous and induced mutations. Quantitative characters.

Origin and domestication of field crop. Morphology and patterns of variations in varieties and related species of important field crops. Causes and utilization of variations in crop improvement.

Application of the principles of plant breeding to the improvement of major field crops, methods of breeding of self and cross pollinated crops. Introduction, selection, hybridization, Heterosis and its exploitation, Male sterility and self incompatibility utilization of Mutation and polyploidy in breeding.

Seed technology and importance; production, processing and testing of seeds of crop plants; Role of national and state seed organisations in production, processing and marketing of improved seeds.

Physiology and its significance in agriculture; Nature physical properties and chemical constitution of protoplasm, imbibition, surface tension, diffusion and osmosis. Absorption and translocation of water, transpiration and water economy.

Enzymes and plant pigments; photosynthesis—modern concepts and factors affecting the process; aerobic and anaerobic respiration.

Growth and development; photo periodisms and vernalization. Auxins, Hormones and other plant regulators and their mechanism of action and importance in agriculture.

Climatic requirements and cultivation of major fruits, plants and vegetable crops, the package of practices and the scientific basis for the same. Handling and marketing problems of fruits and vegetables; principle methods of preservation, important fruits and vegetable products, processing techniques and equipment. Role of fruits and vegetable in human nutrition, landscape and floriculture including raising of ornamental plants and design and layout of lawns and gardens.

Diseases and pests of field, vegetable, orchard and plantation crops of India and measures to control these. Causes and classification of plant diseases; Principles of plant disease control including exclusion, eradication, immunization and protection. Biological control of pests and diseases; Integrated management of pests and diseases. Pesticides and their formulations, plant protection equipment, their care and maintenance.

Storage pests of cereals and pulses, hygiene of storage godowns, preservation and remedial measures.

Food production and consumption trends in India. National and international food policies, procurement, distribution, processing and production constraints. Relation of food production to national dietary pattern, major deficiencies of caloric and protein.

Animal Husbandry and Veterinary Science (Code No. 42)

#### PAPER I

1 Animal Nutrition—Energy sources, energy metabolism and requirements for maintenance and production of milk, meat, eggs and work. Evaluation of feeds as sources of energy.

11 Advanced studies in Nutrition-Protein—Sources of protein, metabolism and synthesis, protein quantity and quality in relation to requirements. Energy-protein ratios in a ration.

12 Advanced studies in Nutrition Minerals—Sources, functions, requirements and inter-relationship of the basic mineral nutrients including trace elements.

13 Vitamins, Hormones and Growth Stimulating substances—Sources, functions, requirements and inter-relationship with minerals.

**1.4 Advanced Ruminant Nutrition-Dairy Cattle.**—Nutrients and their metabolism with reference to milk production and its composition, Nutrient requirements for calves, heifers, dry and milking cows and buffaloes. Limitation of various feeding systems.

**1.5 Advanced Non-Ruminant Nutrition-Poultry.**—Nutrients and their metabolism with reference to poultry, meat and egg production. Nutrients requirements and feed formulation and broilers at different ages.

**1.6 Advanced Non-Ruminant Nutrition-Swine.**—Nutrients and their metabolism with special reference to growth and quality of meat production. Nutrient requirements and feed formulation for baby-growing and finishing pigs.

**1.7 Advanced Applied Animal Nutrition.**—A critical review and evaluation of feeding experiments, digestibility and balance studies. Feeding standards and measure of feed energy. Nutrition requirements for growth, maintenance and production. Balanced rations.

## 2. Animal Physiology :

**2.1 Growth and Animal Production.**—Prenatal and postnatal growth, maturation, growth curves, measures of growth, factors affecting growth, conformation, body composition, meat quality.

**2.2 Milk Production and Reproduction and Digestion.**—Current status of hormonal control of mammary development, milk secretion and milk ejection, composition of milk of cows and buffaloes. Male and female reproduction organs, their components and functions. Digestive organs and their functions.

**2.3 Environmental Physiology.**—Physiological relations and their regulation; mechanisms of adaption, environmental factors and regulatory mechanism involved in animal behaviour, methods of controlling climatic stress.

**2.4 Semen quality, Preservation and Artificial Insemination.**—Components of semen, composition of spermatozoa, chemical and physical properties of ejaculated semen, factors affecting semen in vivo and in vitro. Factors affecting semen preservation composition of diluents, sperm concentration transport of diluted semen, Deep Freezing techniques in cows, sheep and goats, swine and poultry.

## 3. Livestock Production and Management :

**3.1 Commercial Dairy Farming.**—Comparison of dairy farming in India with advanced countries. Dairying under mixed farming and as a specialised farming; economic dairy farming, starting of a dairy farm. Capital and land requirement, organisation of the dairy farm, Procurement of goods; opportunities in dairy farming, factors determining the efficiency of dairy animal, Herd recording, budgeting, cost of milk production; pricing policy; Personnel Management.

**3.2 Feeding practices of dairy cattle.**—Developing Practical and Economic ration for dairy cattle: supply of greens throughout the year, field and fodder requirements of Dairy Farm, Feeding regimes for day and young stock and bulls, heifers and breeding animals; new trends in feeding young and adult stock; Feeding records.

**3.3 General Problems of sheep, goat, pigs and poultry management.**

**3.4 Feeding of animals under drought conditions.**

## 4. Milk Technology :

**4.1 Organization of rural milk procurement, collection, and transport of raw milk.**

**4.2 Quality, testing and grading raw milk.** Quality storage grades of whole milk, skimmed milk and cream.

**4.3 Processing, packaging, storing, distributing marketing defects and their control and nutritive properties of the following milks :** Pasteurized, standardized, toned, double toned, sterilized, homogenized, reconstituted, recombined, filled and flavoured milks.

**4.4 Preparation of cultured milks, cultures and their management.** Vitamin-D, soft curd, acidified and other special milks.

**4.5 Legal standards, Sanitation requirement for clean and safe milk and for the milk plant equipment.**

## PAPER II

**1. Genetics and Animal Breeding :** Probability applied to Mendelian inheritance. Hardy-Weinberg Law. Concept and measurement of inbreeding and heterozygosity-Wright's approach in contrast to Malecot's Estimation of Parameters and measurements. Fisher's theorem of natural selection, polymorphism, Polygenic systems and inheritance of quantitative traits, Casual components of variation Biomatrical models and covariance between relatives. The theory of patho efficient applied to quantitative genetic analysis. Heritability. Repeatability and selection models.

**1.1 Population Genetics applied to Animal Breeding.**—Population vs. individual, population size and factors changing it. Gene numbers, and their estimation in farm animals, gene frequency and zygotic frequency and forces changing them mean and variance approach to equilibrium under different situations, sub-division of phenotypic variance; estimation of additive, non-additive genetic and environmental variances in Animal population, Mendelism and blending inheritance Genetic nature of differences between species, races, breeds and other sub-specific grouping and the grouping and the origin of group differences. Resemblances between relatives.

**1.2 Breeding systems.**—Heritability repeatability, genetics and environmental correlations, methods of estimation and the precision of estimates of animal data. Review of biometrical relations between relatives, Mating systems, inbreeding, out-breeding and uses. Phenotypic assertive mating. Aids to selections. Family structure of animal population under non-random mating systems. Breeding for threshold traits, selection index, its precision, General and specific combining ability, choice of effective breeding plans.

Different types and methods of selection, their effectiveness and limitations. Selection indices construction of selection in retrospect; evaluation of genetic gains through selection, correlated response in animal experiments.

Approach to estimation of general and specific combining ability. Diallel, fractional diallel crosses, reciprocal recurrent selection; in-breeding and hybridization.

**2. Health and Hygiene.**—Anatomy of Ox and Fowl. Histological technique, freezing, paraffin embedding etc. Preparation and staining of blood films.

**2.1 Common histological stains, Embryology of a cow.**

**2.2 Physiology of blood and its circulation, respiration; excretion, Endocrine glands in health and disease.**

**2.3 General knowledge of pharmacology and therapeutics of drugs.**

**2.4 Veterinary Hygiene with respect of water, air and habitation.**

**2.5 Most common cattle and poultry diseases, their mode of infection, prevention and treatment etc. Immunity, General Principles and Problems of meat inspection Jurisprudence of Vet. practice.**

**2.6 Milk hygiene.**

**3. Milk Product Technology.**—Selection of raw materials, assembling, production, processing, storing, distributing and marketing milk products such as Butter, Ghee, Khoa Channa, cheese; condensed, evaporated, dried milk and baby foods; Ice cream and Kulfi; bye products; whey products, butter milk lactose and casein. Testing, Grading, judging milk products—ISI and Agmark specifications, legal standards, quality control, nutritive properties. Packaging processing and operational control. Costs.

**4. Meat Hygiene**

**4.1 Zoonosis Diseases transmitted from animals to man.**

4.2 Duties and role of Veterinarians in a slaughter house to provide meat that is produced under ideal hygienic conditions.

4.3 By-products from slaughter houses and their economic utilisation.

4.4 Methods of collection, preservation and processing of hormonal glands for medicinal use.

5. Extension :

5.1 Extension Different methods adopted to educate farmers under rural conditions.

5.2 Utilisation of fallen animals for profit-extension education etc.

5.3 Define Trysem—different possibilities and methods to provide self-employment to educated youth under rural conditions.

5.4 Cross breeding as a method of upgrading the local cattle.

#### Anthropology (Code No. 43)

##### PAPER I

###### Foundation of Anthropology

Section I is compulsory. Candidates may offer either Section

II-a or II-b. Each Section (i.e. I & II) carries 150 marks.

\* \* \*

###### Section I

I. Meaning and scope of Anthropology and its main branches : (1) Social-Cultural Anthropology; (2) Physical Anthropology; (3) Archaeological Anthropology; (4) Linguistic-Anthropology; (5) Applied Anthropology.

II. Community and Society Institutions, group and association; culture and civilization; band and tribe.

III. Marriage : The problems of universal definition; incest and prohibited categories; preferential forms of marriage; marriage payments; the family as the corner stone of human society; universality and the family; functions of the family; diverse forms of family-nuclear, extended, joint etc. Stability and change in the family.

IV. Kinship : Decent, residence, alliance, kins terms and kinship behaviour, Lineage and clan.

V. Economic Anthropology : Meaning and scope; modes of exchange; barter and ceremonial exchange; reciprocity and redistribution; market and trade.

VI. Political Anthropology : Meaning and scope : The locus and power and the functions of Legitimate authority in different societies. Difference between State and Stateless political systems. Nation-building processes in new State, law and justice in simpler societies.

VII. Origins of religions : animism and animatism. Difference between religions and magic. Totemism and Taboo.

VIII. Fieldwork and fieldwork traditions in Anthropology.

###### Section II-a

1. Foundations of the theory of organic evolution : Lamarckism, Darwinism and the Synthetic theory; Human evolution; biological and cultural dimensions, Micro-evolution.

2. The Order Primate. A comparative study of Primates with special reference to the anthropoid apes and man.

3. Fossil evidence for human evolution : Dryopithecus, Ramapithecus, Australopithecines, Homo erectus (Pithecanthropines), Homo sapiens neanderthalensis and Homo sapiens sapiens.

4. Genetics : definition. The mendelian principles and its application to human populations.

5. Racial differentiation of Man and bases of racial classification-morphological, serological and genetic. Role of heredity and environment in the formation of races.

6. The effects of nutrition, inbreeding and hybridization.

###### Section II-b

1. Technique, method and methodology distinguished.

2. Meaning of evolution—biological and socio-cultural. The basic assumptions of 19th century evolutionism, "The" comparative method. Contemporary trends in evolutionary studies.

3. Diffusion and diffusionism—American distributionism and historical ethnology of the German speaking ethnologists. The attack on "the" comparative method by diffusionists and Franz Boss. The nature, purpose and methods of comparison in social-cultural anthropology. Radcliffe-Brown, Eggan, Oscar Lewis and Sarana.

4. Patterns, basic personality construct and modal personality. The relevance of anthropological approach to national character studies. Recent trends in psychological anthropology.

5. Function, and cause. Malinowski's contribution to functionalism in social anthropology. Function and structure ; Redcliffe-Brown, Firth, Forests and Nadel.

6. Structuralism in linguistics and in social anthropology Levi-Strauss and Leach in viewing social structure as a model. The structuralist method in the study of myth. New Ethnography and formal semantic analysis.

7. Norms and Values. Values as a category of anthropological description. Values of anthropologist and anthropologist as a source of values. Cultural relativism and the issue of universal values.

8. Social anthropology and history. Scientific and humanistic studies distinguished. A critical examination of the plea for the unity of method of the natural and social sciences. The nature and logic of anthropological field work method and its autonomy.

##### PAPER II

###### INDIAN ANTHROPOLOGY

Palaeolithic, Mesolithic, Neolithic Protohistoric (Indus civilization) dimensions of Indian culture.

Distribution of racial and linguistic elements in Indian population.

The bases of Indian social system : Varna, Ashram Purushartha, Caste, Joint family.

The growth of Indian anthropology. Distinctiveness of anthropological contribution in the study of tribal and peasant sections of the Indian population. The basic concepts Universalization and parochialization; Sanskritization and Westernization; Dominant caste. Tribe-caste continuum ; Nature-Man-Spirit complex.

Ethnographic profits of Indian tribes; racial linguistic and socio-economic characteristic.

Problems of tribal peoples : Land-alienation, indebtedness, lack of educational facilities, shifting-cultivation, migration, forests and tribal unemployment agricultural labour. Special problems of hunting and food-gathering and other minor tribes.

The problems of culture-contact; impact of urbanization and industrialization; depopulation, regionalism, economic and psychological frustrations.

History of tribal administration. The constitutional safeguards for the Scheduled tribes. Policies, plans, programmes of tribal development and their implementations. The response of the tribal people to the government measures for them. The different approaches to tribal problems. The role of anthropology in tribal development.

The constitutional provisions regarding the scheduled castes. Social disabilities suffered by the scheduled castes and the socio-economic problems faced by them.

Issues relating to national Integration.

## PAPER I

**Microbiology, Pathology, Plant Groups; Morphology.** Anatomy, Taxonomy and Embryology of Angiosperms; Morphogenesis.

1. **Microbiology.**—Virus and Bacteria—structure, classification, reproduction and physiology, General account of infection, immunity and serology, Microbes in industry and agriculture.

2. **Pathology.**—Knowledge of important plant diseases in India caused by virus, bacteria and fungi. Mode of infection and methods of control, physiology of parasitism.

3. **Plant Groups.**—Structure, reproduction, life-history, classification, evolution, ecology, and economic importance of algae, fungi, bryophytes, pteridophytes and gymnosperms. A general knowledge of the distribution in India of important representatives of principal sub-divisions of the above groups.

4. **Morphology, anatomy, embryology, and Taxonomy of Angiosperms**—Tissues and tissue systems. Morphology and anatomy of stem, root, leaf, flower and seed (including developmental aspects and anomalous growth). Structure of anther and ovule, fertilization and development of seed. Principles of nomenclature and classification of angiosperms. Modern trends in Taxonomy. A general knowledge of the more-important families of angiosperms.

5. **Morphogenesis**—Phenomena of morphogenesis—Polarity, symmetry, cellular and organ differentiation. Factors of Morphogenesis. Methodology and application of tissue culture studies.

## PAPER II

**Cell Biology, Genetics & Evolution, Physiology, Ecology and Economic Botany.**

1. **Cell Biology**—Cell as a unit of structure and functions. Ultra-structure function and inter-relationships of plasma membranes, endoplasmic reticulum, Golgi apparatus, mitochondria, ribosomes, chloroplasts and nucleus. Chromosomes—chemical and physical nature behaviour during mitosis and meiosis, numerical and structural variations.

2. **Genetics and Evolution**—Pre and post-Mendelian concept of genetics. Development of the gene concept. Nucleic acids—their structure and role in reproduction and protein synthesis. Genetic code and regulation. Mechanism of microbial recombination, Mutation, Elements of human genetics, organic evolution—evidence mechanism and theories.

3. **Physiology**—Photosynthesis—history, factors mechanism and importance. Absorption and conduction of water and salts. Transpiration, Major and minor essential elements and their role in nutrition. Nitrogen fixation and nitrogen metabolism. Enzymes. Respiration and fermentation. General account of growth. Plant hormones and their functions. Photo-periodism. Seed dormancy and germination.

4. **Ecology**—Scope of ecology. Structure, function and dynamics of ecosystems. Plant communities and succession. Ecological factors. Applied aspects of ecology including conservation and control of pollution.

5. **Economic Botany**—Origin and importance of cultivated plants. General account of important sources of food, fibre, wood and drugs.

**NOTE :—**The students will be expected to solve simple structural, synthetic, mechanistic, conceptual and numerical problems based on and relevant to the syllabus. They are also expected to be acquainted with the SI units

## PAPER I

**Atomic Structure and Chemical Bonding**—Quantum theory, Schrodinger equation, particle in a box, hydrogen atom. Hydrogen molecule ion, hydrogen molecule. Elements of valence bond and molecular orbital theories (idea of bonding, non-bonding and antibonding orbitals). Sigma and Pi bonds.

**Molecular Structure Determination**—Diffraction methods (X-ray and electron) Dipole moments and magnetic proportion.

**Molecular Spectra :**

NMR, chemical shift, spin-spin coupling

ESR of simple radicals

Rotational spectra; diatomic molecules, linear triatomic molecules, isotopic substitution

Vibrational and Raman spectra

Electronic spectra, Singlet-triplet states, fluorescence and phosphorescence

**Chemical Kinetics**—Kinetics of reactions involving free radicals; Kinetics of polymerization and photochemical reactions.

**Surface Chemistry and Catalysis**—Physical absorption and chemisorption, adsorption isotherms, surface area determination; heterogeneous catalysis, acid-base and enzyme catalysis.

**Electrochemistry**—Ionic equilibria. Theory of strong electrolytes. Debye-Hückel theory of activity coefficients, electrolytic conduction, galvanic cells, membrane equilibria and fuel cells. Electrolysis and overvoltage.

**Thermodynamics**—Laws of Thermodynamics and application to physicochemical processes, systems of variable compositions.

**Transition Metal Chemistry**—Electronic configuration absorption spectra (including charge transfer spectra) magnetic properties. Metal-metal bonds and metal atom clusters.

**Electronic Structure of Transition Metal Complexes**—Crystal field theory and modifications, complexes of Pi-acceptor ligands, organometallic compounds of transition metals.

**Lanthanides and Actinides**—Separation Chemistry, oxidation states, magnetic properties.

Reaction in non-aqueous solvents.

## PAPER II

**Physical Organic Chemistry :**

Electronic displacements—Inductive, electromeric, mesomeric and hyper conjugative effects. Electrophiles, nucleophiles and free radicals. Resonance and its applications to organic compounds. Effect of structure on the dissociation constants of organic acids and bases. Hydrogen bond and its effects on the properties of organic compounds.

Modern concepts of organic reaction mechanisms—addition substitution, elimination and rearrangement. Reaction involving free radicals. Mechanisms of aromatic substitution. Benzene intermediates.

**Aliphatic Chemistry :**

Chemistry of simple organic compounds belonging to the following classes—alkanes, alkenes, alkynes, Alkyl halides, alcohols, thiols, aldehydes, ketones, acids and their derivatives, ethers, amines, Amino acids, hydroxy acids, unsaturated acids, Dibasic Acids.

**Synthetic uses of the following :—**

Acetoacetic and malonic esters, organometallic compounds of magnesium and lithium, ketene, carbene and diazomethane.

Carbohydrates—classification, configuration and general reactions of simple monosaccharides Chemistry of glucose, fructose and sucrose.

#### Stereochemistry :

Elements of symmetry and simple symmetry operations. Optical and geometrical isomerism in simple organic molecules. E. Z. and R. S. notations. conformations of simple organic molecules. Stereochemistry of inorganic Co-ordination compounds.

#### Aromatic Chemistry :

Benzene, toluene and their helegeno, hydroxy, nitro and amino derivatives. Sulphonic acids. Zylene, Benzaldehyde, Salicylaldehyde, acetophenone, Benzoic phthalic, salicylic, cinnamic and mandelic acids Reduction products of nitrobenzene. Diazonium salts and their synthetic uses.

Structure, synthesis and important reactions of naphthalenes anthracene, Phenanthrene, pyridine and quinoline.

Dyes belonging to the azo, triphenylmethane and phthalein groups Indigo and alizarin, phthalocyanines. Modern theories of colour and constitution.

General ideals regarding the Chemistry of nicotine, B-carotene, Vitamin C, quercetin, cholesterol, adamantane.

Basic concepts regarding the following materials of economic and medicinal importance—Cellulose and starch, coal tar, chemicals, organic polymers, oils and fats, petrochemicals, Vitamins, hormones, alkaloids, fermentation products including antibiotics, Proteins.

#### Organic Photochemistry :

Energy level diagrams. quantum yield, photochemistry of simple organic molecules.

#### Polymers :

##### (a) Inorganic Polymers :

Phospho-nitrilic polymers silicones, metalchelate polymers. Phase Rule Studies.

##### (b) Physical Chemistry of Polymers :

Molecular weight averages, and group analysis Sedimentation light scattering and viscosity of polymer solutions.

Alloys and intermetallic compounds.

Chemistry of the following elements and their principle compounds : Boron, titanium, germanium. Tungsten, tantalum, Thorium, Uranium. Mechanism of substitution in Octahedral and planar inorganic complexes.

### Civil Engineering (Code No. 24)

#### PAPER I

##### (A) Theory and Design of Structures :

###### (a) Theory

Principle of superposition; reciprocal theorem ; unsymmetrical bending.

Determinate and indeterminate structures ; simple and space frames ; degrees of freedom; virtual work ; energy theorem : deflection of trusses; redundant frames, three-moment equation; slope deflection and moment distribution methods; column analogy ; Energy methods ; approximate and numerical methods.

Moving loads—Shearing force and Bending moment diagrams ; influence lines for simple and continuous beams and frames.

Analysis of determinate and indeterminate arches ; spandrel graced arch.

Matrix methods of analysis; stiffness and flexibility matrices; Elements of plastic analysis.

###### (b) Steel Design

Factors of safety and load factor ; Design of tension; compression and flexural members ; built up beams and plate girders, semi-rigid and rigid connections.

Design of stanchions; slab and gusseted bases; crane and gantry girders; roof trusses : industrial and multi-storeyed buildings; water tanks.

Plastic design of continuous frames and portals.

###### (c) R. C. Design.

Design of slabs, simple and continuous beams, columns, footings—single and combined, raft foundations, elevated water tanks, encased beams and columns, ultimate load design.

Methods and systems of prestressing ; anchorages ; losses in prestress.

Design of prestressed girders, ultimate load design.

##### (B) Fluid Mechanics and Hydraulic Engineering ;

Dynamics of fluid flow—Equations of continuity; energy and momentum Bernoulli's theorem; cavitation velocity potential and stream function; rotational and irrotational flow, free and forced vortices; flow net.

Dimensional analysis and its application to practical problems.

Viscous flow—Flow between static and moving parallel plates flow through circular tubes; film lubrication, velocity distribution in Laminar and turbulent flow; boundary layer.

Incompressible flow through pipes—Laminar and turbulent flow, critical velocity ; losses, Stanton diagram. Hydraulic and energy grade lines; siphons ; pipe network. Forces on pipe bends.

Compressible flow—Adiabatic and isentropic flow, subsonic and supersonic velocity : Mach number shock waves; Water Hammer.

Open channel flow—Uniform and non-uniform flow, best hydraulic cross-section. Specific energy and critical depth gradually varied flow; classification of surface profiles; control sections; standing wave flume; Surges and waves. Hydraulic jump.

Design of canals—Unlined channels in alluvium; the critical tractive stress, principles of sediment transport regime theories, lined channels; hydraulic design and cost analysis; drainage behind lining.

Canal structures—Designs of regulation work ; cross drainage and communication works—cross regulators, head regulator, canal falls, aqueducts, metering flumes, etc. Canal outlets.

Diversion Headworks—Principles of design of different parts on impermeable and permeable foundations; Khosla's theory; Energy dissipation ; sediment exclusion.

Dams—Design of rigid dams, earth dams; Forces acting on dams : stability analysis.

Design of spillways.

Wells and Tube Wells.

##### (C) Soil Mechanics and Foundation Engineering :

Soil Mechanics—Original Classification of soils; Atterberg limits; void ratio; moisture contents; permeability; laboratory and field tests, Seepage and flow nets, flow under hydraulic structures, uplift and quick sand condition. Unconfined and direct shear tests; triaxial test; earth pressure theories; stability of slopes; Theories of soil consolidation : rate of settlement. Total and effective stress analysis, pressure distribution in soils; Boussinesque and Westergaard theories. Soil stabilization.

Foundation Engineering—Bearing capacity of footings; piles and wells; design of retaining wall; sheet piles and caissons.

**PAPER II**

Note : A candidate shall answer question only from any two parts.

**Part A****Building Constructions :**

**Building Materials and Constructions**—timber, stone, brick, sand serkhi, mortar, concrete, paints and varnishes plastics, etc.

**Detailing of walls, floors roofs, ceilings, staircases, doors and windows.** Finishing of building—plastering, pointing, painting, etc. Use of building codes, Ventilation, air conditioning, lighting and acoustics.

**Building estimates and specifications.** Construction scheduling—PERT and CPM methods.

**Part B****Railways and Highways Engineering :**

(a) **Railways**—Permanent way, ballast, sleeper; chairs and fastenings; points, and crossing different types of turn outs, cross-overs setting out of points.

Maintenance of track, super elevation; creep of rail; ruling gradients; track resistance, tractive effort; curve resistance.

Station yards and machinery; station buildings; platform sidings; turn tables.

Signals and interlocking; level crossings.

(b) **Roads and Runways**—Classification of roads, planning, geometric design.

Design of flexible and rigid pavements; sub-bases and wearing surfaces.

Traffic engineering and traffic surveys; intersections, road signs; signals and markings.

**Part C****Water Resources Engineering :**

**Hydrology**—Hydrologic cycle; precipitation; evaporation-transpiration and infiltration hydrographs; units hydrograph Flood estimation and frequency.

**Planning for Water Resources**—Ground and surface water resources; surface flows. Single and multipurpose projects, storage capacity, reservoir losses reservoir silting flood routing. Benefit cost ratio. General principles of optimisation.

**Water Requirements for crops**—Quality of irrigation water, consumptive use of water, water depth and frequency of irrigation; duty of water; Irrigation methods and efficiencies.

**Distribution system for canal irrigation**—Determination of required channel capacity; channel losses. Alignment of main and distributary channels.

**Waterlogging**—Its causes and control, design of drainage system; soil salinity.

**River training—Principles and Methods.**

**Storage Works**—Types of dams (including earth dams), and their characteristics, principles of design, criteria for stability. Foundation treatment; Joints and galleries. Control of seepage.

**Spillways**—Different types and their suitability: energy dissipation. Spillway crest gates.

**Part D****Sanitation and Water Supply :**

**Sanitation**—Site and orientation of buildings; ventilation and damp proof course; house drainage; conservancy and water-borne system of waste disposal, sanitary appliances latrines and urinals.

**Disposal of sanitary sewage industrial waste, storm sewage**—separate and combined system. Flow through sewers; design of sewers, sewer appurtenances—manholes, inlets, junctions, syphon, ejection, etc.

**Sewer treatment**—Working principles; units, chambers, sedimentation tank; etc Activated sludge process; septic tank; disposal of sludge.

**Rural sanitation; Environment pollution and ecology.**

**Water Supply**—Estimation of water resources; ground water hydraulics; predicting demand of water. Impurities of water, physical, chemical and bacteriological analysis, water borne diseases.

**Intake of water**—Pumping and gravity schemes. **Water treatment**—Principles of settling, coagulation, flocculation and sedimentation. Slow, rapid and pressure filters; softening; removal of taste, odour and salinity.

**Water Distribution**—Layouts storage; hydraulic pipelines; pipe fitting; pumping station and their operations.

**COMMERCE AND ACCOUNTANCY**

**Code No. 25**

**PAPER I****Accounting and Finance :****Part I : Accounting, Auditing & Taxation :**

**Accounting as a financial information system**—Impact of behavioural sciences—Methods of accounting of changing price levels with particular reference to current Purchasing Power (CPP) accounting—Advanced problems of company accounts—Amalgamation, absorption and reconstruction of companies—Accounting of holding companies—Valuation of shares and goodwill. **Controllorship functions**—Property control, legal and management.

**Important provisions of the Income-tax Act, 1961**—Definitions—Charge of Income tax—Exemptions—Depreciation and investment allowance—Simple problems of computation of income under the various heads and determination of assessable income—Income-tax authorities.

**Nature and functions of Cost Accounting**—Cost classification—Techniques of segregating semi-variable costs into fixed and variable components—Job costing—FIFO and weighted average methods of calculating equivalent units of production—Reconciliation of cost and financial accounts—Marginal Costing—Cost-volume-profit relationship: Algebraic formulae and graphical representation—Shut-down point—Techniques of cost control and cost reduction—Budgetary control—flexible budgets—Standard costing and variance analysis—Responsibility accounting—Bases of charging overheads and their inherent fallacy—Costing for pricing decisions.

**Significance of the attest function**—Programming the audit work—Valuation and verification of assets: fixed, wasting and current assets—Verification of liabilities—Audit of limited companies—appointment, status, powers, duties and liabilities of the auditor—Auditor's report—Audit of share capital and transfer of shares—Special points in the audit of banking and insurance companies.

**Part II : Business Finance and Financial Institutions :**

**Concept and scope of Financial Management**—Financial goals of corporations—Capital budgeting: Rules of the thumb and Discounted cash flow approaches—Incorporating uncertainty in investment decisions—Designing an optimal capital structure—Weighted average cost of capital and the controversy surrounding the Modigliani and Miller model Sources of raising short-term, intermediate and long-term finance—Role of public and convertible debentures—Norms and guidelines regarding debt-equity ratios—Determinants of an optimal dividend policy—optimising models of James E Walter and John Lintner—Forms of dividend payment—Structure of working capital and the variables affecting the level of different components—Cash flow approach of forecasting working capital need—Profiles of working capital in Indian industries—Credit management and credit policy—Consideration of tax in relation to financial planning and cash flow statements.

**Organisation and deficiencies of Indian Money Market**—Structure of assets and liabilities of commercial banks—Achievements and failures of nationalisation—Regional rural banks—Recommendations of the Tandon (P.L.) study group on following-up of bank credit, 1976 and their revision by the Chore (K.B.) Committee, 1979—An assessment of the monetary and credit policies, of the Reserve Bank of India—Constituents of the Indian Capital Market—Functions and

working of All-India term financial institutions (IDBI, IFCI, ICICI and IRCL)—Investment policies of the Life Insurance Corporation of India and the Unit Trust of India—Present state of stock exchanges and their regulation.

Provisions of the Negotiable Instruments Act, 1881—Crossings and endorsements with particular reference to statutory protection to the paying and collecting bankers—Salient provision of the Banking Regulation Act, 1949 with regard to chartering, supervision and regulation of banks.

## PAPER-II

### Organisation Theory and Industrial Relations

#### Part I: Organisation Theory :

Nature and concept of Organisation—Organisation goals: Primary and secondary goals, Single and multiple goals, ends-means chain—Displacement, succession, expansion and multiplication of goals—Formal organisation: Types, Structure—Line and Staff, functional matrix, and project—Informal organisation—functions and limitations.

Evolution of organisation theory: classical, Neo-classical and systems approach—Bureaucracy: Nature and basis of power, sources of power, power structure and politics—Organisational behaviour as a dynamic system: technical, social and power systems—interrelations and interactions—Perception-Status system: Theoretical and empirical foundations of Maslow, McGregor, Herzberg, Likert, Vroom, Porter and Lawler, Adem and Human Models of motivation. Morale and productivity—Leadership: Theories and styles—Management of conflicts in organisations—Transactional Analysis—Significance of culture to organisations. Limits of rationality—Simon—March approach, Organisational change, adaptation, growth and development—Organisational control and effectiveness.

#### Part II: Industrial Relations :

Nature and scope of industrial relations—Industrial labour in India and its commitment—Theories of unionism—Trade union movement in India—Growth and Structure—Role of outside leadership—Workers education and other problems—Collective bargaining—approaches conditions, limitations and its effectiveness in Indian conditions—Workers' participation in management: philosophy, rationale, present day state of affairs and its future prospects.

Prevention and settlement of industrial disputes in India: preventive measures, settlement machinery and other measures in practice—Industrial relations in public enterprises—Absenteeism and labour turnover in Indian industries—Relative wages and wage differentials: wage policy in India—the Bonus issue—International Labour Organisation and India—Role of personnel department in the organisation—Executive development, personnel policies, personnel audit and personnel research.

## Economics (Code No. 26)

## PAPER I

1. The Framework of an Economy. National Income Accounting.

2. Economic choice. Consumer behaviour. Producer behaviour and market forms.

3. Investment decisions and determination of income and employment. Macro-economic models of income, distribution and growth.

4. Banking. Objectives and instruments of Central Banking and Credit policies in a planned developing economy.

5. Types of taxes and their impacts on the economy. The impacts of the size and the content of budgets. Objectives and Instruments of budgetary and fiscal policy in a planned developing economy.

6. International trade. Tariffs. The rate of exchange. The balance of payments.

International monetary and banking institutions.

## PAPER II

#### 1. The Indian Economy :

Guiding principles of Indian economic policy—Planned growth and distributive justice—Eradication of poverty.

The institutional framework of the Indian economy—federal governmental structure—agricultural and industrial sectors—public and private sectors.

National income—its sectoral and regional distribution Extent and incident of poverty.

#### 2. Agricultural Production:

Agricultural Policy.

Land reforms. Technological change. Relationship with the Industrial Sector.

#### 3. Industrial Production :

Industrial policy.

Public and private sectors.

Regional distribution, Control of monopolies and monopolistic practices.

#### 4. Pricing Policies for agricultural and industrial outputs. Procurement and Public Distribution.

#### 5. Budgetary trends and fiscal policy.

6. Monetary and credit trends and policy—Banking and other financial institutions.

#### 7. Foreign trade and the balance of payments.

#### 8. Indian Planning :

Objectives, strategy, experience and problems.

## ELECTRICAL ENGINEERING (Code No. 27)

## PAPER I

### Network

Steady state analysis of d.c. and a.c. network, network theorems, Matrix Algebra, network functions transient response, frequency response, Laplace transform, Fourier series and Fourier transform, frequency spectrums polezero concept, elementary network synthesis.

### Statics and Magnetics :

Analysis of electrostatic and magnetostatic fields; Laplace and Poisson Equations, solution of boundary value problems Maxwell's equations, electromagnetic wave propagation ground and space waves, propagation between earth station and satellites.

### Measurements :

Basic methods of measurements, standards, error analysis, indicating instruments, cathode ray oscilloscope; measurement voltage, current, power, resistance, inductance, capacitance, time, frequency and flux; electronic meters.

### Electronics

Vacuum and semiconductor devices: equivalent circuits, transistor parameters, determination of current and voltage gain and input and output impedances; biasing technique, single and multi-stage, audio and radio small signal and large signal amplifiers and their analysis; feedback amplifiers and oscillators; wave shaping circuits and time base generators; analysis of different types of multivibrator and their uses; digital circuits.

### Electrical Machines :

Generation of e.m.f. m.m.f. and torque in rotating machines; motor and generator characteristics of d.c. synchronous and induction machines equivalent circuits; commutation; parallel operation; phasor diagrams and equivalent circuits of power transformer, determination of performance and efficiency, auto-transformers, 3-phase transformer.

## PAPER II

## SECTION A

## Control systems

Mathematical modelling of dynamic linear control systems, block diagrams and signal flow graphs, transient response, steady state error, stability, frequency response techniques, root-locus techniques, series compensation.

## Industrial Electronics

Principles and design of single phase and polyphase rectifiers controlled rectification, smoothing filters; regulated power supplies, speed control circuits for drives; inverters, d.c. to d.c. conversion, Choppers; timers and welding circuits.

## SECTION B (Heavy currents)

## Electrical Machines

**Induction Machines**—Rotating magnetic field; Polyphase motor; principle of operation, phaser diagram; Torque slip characteristic; Equivalent circuit and determination of its parameters; circle diagram; starters; speed control Double cage motor; Induction generator; Theory; Phaser diagram, characteristics and application of single phase motors. Application of two-phase induction motor.

**Synchronous Machines**—e.m.f. equation phases and circle diagrams; operation on infinite bus; synchronizing power; operating characteristic and performance by deferrt methods; sudden short circuit and analysis of oscilogram to determine machine reactances and time constants, motor characteristics and performance, methods of starting, applications.

**Special Machines**—Amplidyne and metadyne, operating characteristics and their applications.

**Power Systems and Protection**—General layout and economics of different types of power stations; Baseload, peak-load and pumped-storage plants; Economic of different systems of d.c. and a.c. power distribution; Transmission line parameter calculation concept of G.M.D. short, medium and long transmission line; Insulators, voltage distribution in a string of insulators and grading; Environmental effects on insulators. Fault calculation by symmetrical components; load flow analysis and economic operation; steady state and transient stability; Switch-gear Methods of arc extinction; Re-striking and recovery voltage; Testing of circuit breaker, Protective relays; protective schemes for power system equipment; C.T. and P.T. Surges in transmission lines; Travelling waves and protection.

**Utilisation**—Industrial drives electric motors for various drives and estimates of their rating; Behaviour of motors during starting, acceleration, braking and reversing operation; Schemes of speed control for d.c. and induction motors.

Economic and other aspects of different systems of rail traction; mechanics of train movement and estimation of power and energy requirements and motor ratings characteristics of traction motors, Dielectric and induction heating.

## OR

## SECTION C (Light currents)

**Communication Systems**—Generation and detection of amplitude—frequency-phase—and pulse-modulate signals using oscillators, modulators and demodulators. Comparison of modulated systems, noise, problems, channel efficiency sampling theorem, sound and vision broadcast transmitting and receiving systems, antennas, feeders and receiving circuits, transmission line at audio, radio and ultra high frequencies.

**Microwaves**—Electromagnetic wave in guided media, wave guide components, cavity resonators microwave tubes and solid-state devices, microwave generators and amplifiers, filters microwave measuring techniques, microwave radiation pattern, communication and antenna systems. Radio aids to navigation.

**D.C. Amplifiers**—Direct coupled amplifiers, difference amplifiers, choppers and analog computation.

## GEOGRAPHY (CODE NO. 28)

## PAPER I

Principles of Geography—Section A : Physical Geography :—

- (i) **Geomorphology**—Origin and evolution of the earth's crust; earth movements and plate tectonics; volcanism; rocks, weathering and erosion; cycle of erosion—Davis and Penck; fluvial, glacial, arid and marine and karst landforms; rejuvenated and poly-cyclic landforms.
- (ii) **Climatology**—The atmosphere, its structure and composition; temperature, humidity, precipitation, pressure and winds; jet stream; air masses and fronts; cyclones and related phenomena; climatic classification—Koepen and Thottthwaite, ground water and hydrological cycle.
- (iii) **Soils and Vegetation**—Soil genesis, classification and distribution; Biotic succession, and major biotic regions of the world with special reference to ecological aspects of savanna and monsoon forest biomes.
- (iv) **Oceanography**—Ocean bottom relief; salinity, currents and tides; ocean deposits and coral reefs; marine resources—biotic, mineral, and energy resources and their utilisation.
- (v) **Ecosystem**—Ecosystem concept, inter-relations of energy flows, water circulation, geomorphic processes, biotic communities and soils; land capability; Man's impact on the ecosystem, global ecological imbalances.

## Section B : Human and Economic Geography :—

- (i) **Development of Geographical Thought**—Contributions of European and Arab Geographers, determinism and possibilism; regional concept; systems approach, models, and theory; quantitative and behavioral revolutions in geography.
- (ii) **Human Geography**—Emergence of man and races of mankind; cultural evolution of man; major cultural realms of the world; international migrations, past and present; world population distribution and growth; demographic transition and world population problems.
- (iii) **Settlement Geography**—Concepts of rural and urban settlements; Origins of urbanization; Rural settlement patterns; central place theory; rank-size and primate city distributions; city classifications; urban spheres of influence and the rural urban fringe; the internal structure of cities— theories and cross cultural comparisons; problems of urban growth in the world.
- (iv) **Political Geography**—Concepts of nation and state; frontiers boundaries and buffer zones; concept of heartland and rimland; federalism; political regions of the world; world geopolitics; resources, development and international politics.
- (v) **Economic Geography**—World economic development—measurement and problems; world resources, their distribution and global problems; world energy crisis; the limits to growth; world agriculture—typology and world agricultural regions; theory of agricultural location, diffusion of innovation and agricultural efficiency; world food and nutrition problems; world industry—theory of location of industries, world industrial patterns and problems; world tries, world industrial patterns and problems; world trade—theory and world patterns.

## PAPER II

**Geography of India Physical Aspects**—Geological history, physiography and drainage systems; origin and mechanisms of the Indian monsoon, identification and distribution of drought and flood prone areas; soils and vegetation; land capability; schemes of natural, physiographic, drainage, and climatic regionalisation.

**Human Aspects.**—Genesis of ethnic/racial diversities; tribal areas and their problems; the role of language, religion and culture in the formation of regions; historical perspectives on unity and diversity, population distribution, density, and growth; population problems and policies.

**Resources.**—Conservation and utilisation of land, mineral, water, biotic and marine resources; man and environment—ecological problems and their management.

**Agriculture.**—The infra-structure—irrigation, power, fertilizers, and seeds; institutional factors—land holdings, tenancy, consolidation, and land reforms; agricultural efficiency and productivity; intensity of cropping, crop combinations, and agricultural regionalisation; green revolution, dry zone agriculture, and agricultural and land use policy, food and nutrition; Rural economy—animal husbandry, social forestry and household industry.

**Industry.**—History of industrial development, factors of localisation; study of mineral based, agro-based and forest based industries; industrial decentralisation—and industrial policy; Industrial complexes and industrial regionalisation, identification of backward areas and rural industrialisation.

**Transport and Trade.**—Study of the network of roadways, railways, airways and waterways, competition and complementarity in regional contexts; passenger and commodity flows; intra and interregional trade and the role of rural market centres.

**Settlements.**—Rural settlement patterns; urban development in India; Census concept of urban areas, functional and hierarchical patterns of Indian cities, city regions and the rural—urban fringe; internal structure of Indian cities; town planning, slums and urban housing; national urbanisation policy.

**Regional Development and Planning.**—Regional policies in Indian Five Year Plans; experiences of regional planning in India, multilevel planning state, district and block level plannings; centre-state relations and the constitutional framework for multi-level planning regionalisation for planning; for metropolitan regions; tribal and hill areas, drought prone areas command areas, and river basins; regional disparities in development in India.

**Political Aspects.**—Geographical bases of Indian federalism, state reorganisation; regional consciousness and national integration; the international boundary of India and related issues; India and geopolitics of the Indian Ocean area.

#### Geology (Code No. 29)

##### PAPER I

##### GENERAL GEOLOGY, GEOMORPHOLOGY, STRUCTURAL GEOLOGY, STRATIGRAPHY AND PALAEONTOLOGY

**1. General Geology.**—Origin of the Earth, Continents and Ocean—their distribution, evolution and origin. Continental drift, ocean spreading and plate tectonics.

Palaeoclimates and their significance, Isostasy, Palaeomagnetism. Radioactivity and its application to Geology. Geochronology and age of the Earth. Seismology. Interior of the Earth. Geosynclines and their classification. Volcanology. Islandarcs, deep-sea trenches and mid-ocean ridges.

**2. Geomorphology.**—Basic concepts and significance, Agents of geomorphic processes and parameters. Geomorphic cycles and their interpretations. Geomorphic features of the Indian subcontinent. Topography and its relation to structures.

**3. Structural Geology.**—Dissostrophism, Rock deformation. Origin of mountains. Mechanics of folding and faulting. Petrofabic analysis and its graphic representation.

**4. Stratigraphy.**—Principles of stratigraphy and nomenclature. Outlines of world stratigraphy and palaeogeography. Detailed study of Indian Stratigraphy. Correlation of the major Indian formations with their world equivalents.

##### Palaeontology :

Evolution : Fossils, their modes of preservation and uses.

- (a) Morphology, classification and geological history of invertebrates, with detailed knowledge of corals, brachiopodes lamellibranchs, ammonites gastropods, trilobites, echinoderms, graptolites.
- (b) Vertebrates.—Principal groups of vertebrates—fishes, reptiles and mammals. Detailed study of man, elephant and horse.
- (c) Plants.—Gondwana flora and its importance.
- (d) Micropalaeontology.—its study and importance with special reference to oil exploration.

##### PAPER II

##### CRYSTALLOGRAPHY, MINERALOGY, PETROLOGY AND ECONOMIC GEOLOGY

**Crystallography.**—Crystal systems and classifications. Atomic structure. Derivation of classes Twinning. Optic anomalies.

**Mineralogy.**—Detailed study of rock forming minerals—their physical, chemical and optical properties. Silicate structures and types.

**Optical Mineralogy.**—Optics, Description and application of optical indicatrices. Interference figures. Optic axial angle and dispersion.

**Petrology.**—Origin, evolution and classification of igneous rocks. Reaction principle. Study of important binary and ternary systems. Igneous textures and structures and their significance. Petrochemistry, Petrography and Petrogenesis of important rock types (granites, pegmatites, basalts, anorthosites and ultramafics).

**Classification of sedimentary rocks.**—Clastic and non-clastic. Sedimentary environments. Provenance. Sedimentary structures and textures.

**Classification of metamorphic rocks.**—Types and control of metamorphism, Metamorphic zones and facies. Metasmatism and granitization Petrography, and petrogenesis of important rock types e.g. charnockites, gneisses etc

**Economic Geology.**—Processes of mineral formation. Classification of ore deposits. Control of ore localization Study of the metallic and non-metallic mineral deposits of India. Mineral wealth of India, Mineral economics. National Mineral policy. Conservation and utilisation of minerals.

**Applied Geology.**—Prospecting the exploration techniques. Principal methods of mining, sampling, ore-dressing and benefication. Application of geology to common engineering problems.

Soil and groundwater geology. Elements of geochemistry and geophysics. Photogeology.

#### History (Code No. 30)

##### PAPER I

##### Section A—Ancient India

**1. The Indus Civilization.**—The cultures which played a role in the evolution of the cities.

The major cities and their characteristic features. Trade and contacts within the sub-continent and outside. Causes of the decline of the cities. Survival and continuity of the Indus civilisation.

**2. The Vedic Age.**—Geographical area known to Vedic texts. Differences and similarities between Vedic culture and Indus civilisation. Social and political patterns of the Vedic age. Major religious ideas and rituals of the Vedic age.

**3. The Ganges Valley.**—The second urbanisation. The Janapads of the Ganges valley and the growth of towns. Social and economic patterns. The social background to Buddhism and the heterodox sects.

##### 4. The Mauryan Empire :

Mauryan chronology and sources. Administration of the empire. Social and economic activity. Ashoka's policy of Dharma.

5. Political and Economic History of India c. 200 B.C. to A.D. 300.

The emergence of kingdoms in northern and southern India : their geographical and political basis.

The contribution of trade to the development of Indian economy and society.

Indian contacts with central Asia, west Asia and south-east Asia.

The Development of Buddhism and the emergence of Bhagvatism.

#### 6. The Gupta period :

- Political history of the Gupta kings.
- Agrarian structure and revenue system.
- Development of arts, literature, etc.
- Development of Vaishnavism, Saivism, etc.

#### 7. India in the Seventh century A. D. :

- Harshavardhana.
- The Chalukyas.
- The Pallavas.

### Section B—Medieval India

Northern India, 650—1200. Political and social conditions. The Feudal economy. The Chola Empire; the South Indian village system. Sankaracharya.

The Turkish conquests and the Delhi Sultanate (1206—1526). The land-revenue system and military and administrative organisation. Changes in economy and society. Evolution of Indo-Persian culture; literature and art.

The Provincial Kingdoms. Polity and Society of the Vijayanagara Empire.

Religious movements of the 15th and 16th centuries. The new literary languages (Bengali, Hindi dialects, Punjabi, Marathi, etc.)

The contest for Northern India, 1526—56. The Sur administration.

The Mughal Empire, 1556—1707. Political history. The mansab and jagir systems. Central and provincial administration. Land revenue. Religious policy.

Indian economy, 16th and 17th centuries. Agriculture and agrarian classes. Towns and commerce. The opening and development of European trade.

Mughal court culture : Literature, painting and architecture. Religious trends.

The 18th century, disintegration of the Mughal Empire into successive states (Deccan, Bengal, Awadh). The Marathas: From Shivaji to 1803.

### PAPER II

#### Section A—Modern India

(1757—1947)

1. Historical Forces and Factors which led to the British conquest of India with special reference to Bengal, Maharashtra and Sind; Resistance of Indian powers and causes of their failure.

2. Evolution of British paramountcy over princely States.

3. Stages of colonialism and changes in Administrative structure and policies. Revenue, Judicial and social and educational and their linkages with British colonial interests.

4. British economic policies and their impact : commercialisation of agriculture, Rural indebtedness, Growth of agricultural labour, Destruction of handicraft industries, Drain of wealth, Growth of modern industry and rise of a capitalist class. Activities of the Christian missions.

5. Efforts at regeneration of Indian society : Socio-religious movements; Social religious, political and economic ideas of the reformers and their vision of future; nature and limitation of 19th Century 'Renaissance'; caste movements in general with special reference to South India and Maharashtra; tribal revolts, specially in Central and Eastern India.

6. Civil rebellions, Revolt of 1857, Civil Revolts and peasant revolts with special reference to Indigo revolt, Deccan riots and Mappila uprising.

7. Rise and growth of Indian national movement : Social basis of Indian nationalism; policies, Programme of the early nationalists and militant nationalists; militant Revolutionary group terrorists. Rise and Growth of Communalism; Emergence of Gandhiji in Indian politics and his techniques of mass mobilisation; Non-Cooperation, Civil Disobedience and Quit India movements; Trade Union and peasant movements; State peoples movements, Rise and growth of Left-wing within the Congress—Congress Socialists and Communists; British official response to national movement, Attitude of the Congress to Constitutional changes, 1909—1935; Indian National Army. Naval Mutiny of 1947. The partition of India and Achievement of freedom.

### Section B—Modern World

#### A. (i) Age of Mercantilism and beginnings of Capitalism.

- (ii) Agricultural Revolution in Western Europe, 16th to 18th century.
- (iii) Technological Revolution leading to Factory industries.
- (iv) Development of Capitalism in Britain, France, Germany and Japan.
- (v) Development of Imperialism in the 19th century, and theories of Imperialism.

#### B. (i) Aims, Achievements and Character of the French Revolution, 1789—1795.

- (ii) Roots of Nationalism in 19th century Italy and Germany.
- (iii) Rise of Liberalism in Britain in the 19th century.
- (iv) The Russian Revolution of 1917.
- (v) Nazism in Germany; Nationalism and Militarism in Japan, 1928—1941.

#### C. (i) Stages of Colonialism in India, Mercantilist, Free Trade and Finance Capital.

- (ii) Dutch Colonialism in the 19th century.
- (iii) Egypt under Mohammed Ali Said Pasha and Ismail Pasha—Colonization of Egyptian Economy, 1876—1920.
- (iv) The Opium War and the Development of the Treaty Port System in China, 1840—1860, Finance Capital in China 1895—1914.
- (v) The Anti-Imperialist Movements in China, Indonesia, Indo-China and Egypt.....The Revolution in China, 1919—1949.

LAW (Code No. 31)

### PAPER I

#### I. Constitutional Law :

Constitutional Law : Preamble; Directive Principles; Fundamental Rights; Judiciary; Centre and State Relations; Distribution of Legislative Powers; President and his Powers; Protection to Civil Servants; Amendment of the Constitution.

#### II. Administrative Law :

- 1. Nature & Scope of Administrative Law.

2. Delegated Legislation.
  - (i) as distinguished from Administrative power.
  - (ii) Factors leading to its growth.
  - (iii) Restraints on delegation.
3. Control; Judicial & Legislative.
4. Principles of natural Justice & Fairness.
5. Ombudsmen & CVC
6. Public undertakings.
7. Administrative agencies & tribunals.

### III. International Law :

- A. (a) Nature and Sources of International Law.
- (b) Relation between International Law and Municipal Law.
- (c) Subject of International Law; States; Recognition of States and Government; International Legal Personality; Individuals.
- (d) Jurisdiction and jurisdictional immunity; Acquisition of sovereignty over Territory Law of the Sea, International Rivers; Air-craft and space Vehicles; Immunities of States representatives; International Organisation and their agents.
- (e) State responsibility; (Tortious Contractual, nationalisation Space exploration),
- (f) Protection of Individuals and Groups : Aliens; Nationality, Naturalisation; Statelessness; Extradition and Asylum; and Human Rights and Self-determination.
- (g) Treaties.

### B. Settlement of Disputes

- (a) Amicable settlement of disputes.
- (b) The UN and the Settlement of disputes.

### C. War and Neutrality

- (a) Nature of the War and Self-defence collective Responsibility and Regional Facts.
- (b) Geneva convention and protocol on the Laws of War.
- (c) Concept of Neutrality.
- (d) Neutrality after the UN Charter.

### D. Charter of the UN

Purpose and Principles; Organs; admission of States; the question of the micro and mini-states. Voting procedure and Security Council; UN peace keeping operations.

## PAPER II

### 1. Law of Crimes :

#### A. Indian Penal Code

- (a) Definitions, Jurisdiction
- (b) General Exceptions to Criminal Liability
- (c) Joint & Constructive Liability (sec. 34, 114, 149)
- (d) Offences against Public tranquility
- (e) Offences against human body
- (f) Offences against property
- (g) Attempt

#### B. Socio Economic Offences

Drugs Act, Arms Act, Prevention of Corruption Act, Prevention Food Adulteration Act, FERA, COFE POSA

- (a) Mens Rea
- (b) Mandatory minimum sentence

#### C. Punishments

- (a) Theories of punishment
- (b) Types of punishment in the Indian Penal Code
- (c) Substitute for imprisonment-probation, release after due admonition & restriction in favour of young offenders (sec. 360 and sec. 361 Cr. P.C)

#### 2. Criminal Procedure Code

- (1) Preliminary considerations-Extent, Applicability, Definition etc.
- (2) Constitution of Courts
- (3) Powers of courts.
- (4) (a) Police; Powers of arrest, search, and seizure of property.
  - (b) Prevention of Crimes
- (5) Duty of Public
  - (a) To assist Police and magistrate
  - (b) To give information about certain offences
- (6) Rights of arrested persons
  - (a) To know grounds of arrest
  - (b) Bail
  - (c) To be produced before the magistrate without delay
  - (d) Detention of not more than 24 hours without judicial Scrutiny
  - (e) To consult legal practitioner
  - (f) To be examined by the medical practitioner.
- (7) Consequences of non-compliance with the Provisions relating to arrest.
- (8) Processes to compel appearances .
  - (a) Summons
  - (b) Warrant of arrest
  - (c) Proclamation and attachment
  - (d) Other rules regarding processes.
- (9) Processes to compel production of things .
  - (a) Summons
  - (b) Search
  - (c) Forfeiture
- (10) Consequences of irregularities or illegalities in search.
- (11) Information to police; their powers to investigate
- (12) Jurisdiction of the Courts in inury and trial.
- (13) Conditions requisite for initiation of proceedings.
- (14) Complaints to magistrates and commencement of proceedings before magistrates.
- (15) Charge.
- (16) Type of trials :
  - (A) Before Court of Sessions
  - (B) Warrant cases by magistrates :
    - (a) Cases instituted on police report
    - (b) Cases instituted otherwise than on a police report
    - (c) Conclusion of the trial
  - (C) Summons cases :
    - (a) Procedure for trial by magistrates
    - (b) Summary trials
- (17) Evidence in Inquiries and Trials

(18) General provisions as to inquiries and trials :

- (a) Period of limitation (Chapter 36)
- (b) Autrefold acquit and autrofold convict
- (c) Principle of estoppel
- (d) Compounding of offences
- (e) Withdrawl from Prosecution
- (f) Pardon to an accomplice
- (g) Legal aid to accused at State expense
- (h) Courts to be open

(19) Bail

(20) Judgement

(21) Appeals

(22) Reference Revision and Transfer

(23) Maintenance of wives, children and parents.

3. Mercantile Law :

General principles of Law of Contract (Section I to 75) of the Indian Contract Act, 1872, Law of indemnity; Guarantee; Bailment; Pledge and Agency.

Law of Sale of Goods. Law of partnership and Negotiable instruments and Banking, (General Principles with special reference to India Law).

Literature of the following languages

Note (i).—A candidate may be required to answer some or all the Questions in the language concerned.

Note (ii).—In regard to the languages included in the Eighth Schedule to Constitution, the scripts will be the same as indicated in Section II(B) of Appendix I relating to the Main Examination.

Note (iii).—Candidates should note that the questions not required to be answered in a specific language, will have to be answered in the language medium indicated by them for answering papers on General Studies and Optional Subjects.

(Code No. 67)

ARABIC

PAPER I

- (a) Origin and development of the language (in outline).
- (b) Significant features of the grammar of the language, Rhetorics, Prosody.

2. Literary History & Literary criticism.—Literary movements, classical background; Socio Cultural influences and modern trends : Origin and development of modern literary genres including drama, novel, short story, essay.

3. Short Essay in Arabic.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

POETS :

1. Imraul Qais : His Maullaqah :—

"Qifaa Nabki mim Zikraa Habibin Wa Manzili" (Complete).

2. Zohair Bin Abi Sulma : His Maullaqah :—

"A min Aufaa dimnatun lam takalemi" (complete)

3. Hassan Bin Thabit : The following five Qasidah from his Diwan : From Qasidah No. I to Qasidah No. IV and the Qasidah :—

"Lillahi Darru Isaabatin Nadamtuhum + Yauman bijli-laqa."

4. Umar Bin Abi Rabiah : 5 G hazals from his Diwan—

- (i) Falamma towaqafna wa salamtu oshraqat + Wujud-hum Zahahal Husnu an tataquanna. (Complete).
- (ii) Laita Hindan anjazanta ma taidu + Wa shafat anfusona mimma tajidu. (Complete).
- (iii) Kataabtu ilaiki min baladi + Kitaba muwallahin Kamadi. (Complete).
- (iv) Amin aali Numin anta ghaadin famubkiru ghadata ghadin am raaihun famuhajjaru. (Complete).
- (v) Qaalai feeha Ateequn Maqaalan + Fajarat Mumma Yaqooluddumou. (Complete).

5. Farazaq : The following 4 Qasaid from his Diwan :

- (i) "Haazal lazi taariful Bathaa watatuhu" in praise of Zainul Abideen Ali Bin Hussain.
- (ii) "Zaarat Sakeenatu atlaahan anakha bihim" in praise of Umar Bin A. Aziz.
- (iii) "Wa Koomin tanamul adhyaf ainan" in praise of Saeed Bin Al-aas. (Complete).
- (iv) "Wa atlasa assaalinwa maakanc sahiban" in praise of "the Wolf".

6. Bashhar Bin Murd : The following two Qasid from his Diwan :

- (i) "Izaa balagharr raaiul mashwarata fastain + Biraaj naseehinaw naseehate haazimi. (Complete).
- (ii) Khalilanya min Kaabin aeenna akokumaa + Alaa dahrahi innal Kareem muinu. (Complete).

7. Abu Nawas : First three Qasaid from his Diwan.

8. Shauqi : The following five Qasaid from his Diwan "Al-Shauqiyl".

- (i) "Ghaaba Boloum" (Complete).
- (ii) "Kaneesatum saarat illa masjidi" (Complete).
- (iii) "Ashloo hawaki liman yaloomu fayaazaru" (Complete).
- (iv) "Salamun min sabaa Baradaa araqqu" (Nakbatu Dimashk). (Complete).
- (v) "Salaamun Neel yaa Ghandhi + Wa hazaz Zahru min indi", (Complete).

Authors :

1. Ibnul Muqaff : "Kaijala Wa Dimma" excluding Muqaddamah :—Chapter I : complete "Al-Asad wa-al thaus".

2. Al-Jahiz : Al-Bayan Wat Tab' in : V-II Edited by Abdul Salam Mohd. Haroon, Cairo, Egypt from pp. 31 to 85.

3. Ibn Khaldum : his Muqaddamah : 39 pages; part six from the first chapter :

From "Al faslul saadis min al kitaabil awwal"—to : "Wa min Furoohi al Jabruwal muqabla".

4. Mahmud Tinuri : Story : "Amni Mutawalli" from his book "Qaalar Raavi".

5. Taufiq Al-Hakim : Drama : "Sinnul muntahiraa" from his book 'Masrahiyatul Tahliqat Hakim'.

Note.—Candidates will be required to answer some questions carrying not less than 25 per cent marks in Arabic also.

ASSAMESE (Code No. 51)

PAPER I

Part I : Language

- (a) History of the origin and development of the Assamese language—its position among Indo-Aryan languages—periods in its history.
- (b) Morphology of the language—prefixes and suffixes—post-positions—declension and conjugation. The sound system in the language with reference to Old Indo-Aryan.
- (c) Dialectal divergences—the Standard Colloquial and the Kamrupi dialect in particular.

## Part II : Literary History and Literary Criticism.

Principles of literary criticism—different literary forms—development of these forms in Assamese.

Periods in the literary history from the earliest beginnings to modern times with their socio-cultural background. The proto-Assamese poetry—the Charyagits. Pre-Sankaradeva Poetry. The Vaishnava renaissance and the effect of the Sankaradeva movement upon Assamese life and letters. The beginning of prose—a poetical variety in drama and in renderings of the Bhagavata—Puranana and Bhagavadgita, and a realistic variety in chronicles called Buranji. The post-Sankaradeva decadence in literature. The coming of the British rulers and American missionaries. The new forms of poetry, drama, fiction, biography, essay and criticism.

## PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

Madhava Kandali	Ramanayana
Sankaradeva	Rukmini-harana (Kavya and Nataka)
Madhavadeva	Bragit, Arjuna-Bhajana-nitaka
Vaikumthanath	Gita-Katha, Bhagavata-Katha
Bhattacharya	Books I-II
Lakshminath Bazbaroa	Srisankaradeva aru Srimadhavadeva, Mor Jiwan-Sowaran
Padmanath Gohain	Barua Gaobura, Srikrishna
Rajanikanta Bardalai	Mirijiyari, Manomati
Banikamata Kakati	Purani Asamiya Sahitya, Sahitya aur Prem
Suryakumar Bhuyan	Anandnaram Baruwa, Konwar Vidroh
Birinchi Kumar Burma	Jivanar Batat, Seuji Patar Kahini

## BENGALI (Code No. 52)

## PAPER I

## 1. History of the Bengali Language :

- (i) Origin and development of the language
- (ii) Major dialects of Bengali
- (iii) Sadhu bhasa and Chalita Bhasa
- (iv) Problems of standardization and reform with special reference to spelling system, alphabet and transliteration (Romanization).

## 2. History of Bengal Literature.

Students are expected to be acquainted with :

- (i) the history of the Bengali Literature from the earliest period to the modern times.
- (ii) social and cultural background of Bengali literature.
- (iii) Sanskritic background of Bengali Literature.
- (iv) Western influence on Bengali Literature.
- (v) Modern trends.

## PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Vaisnava Padavali	
2. Mukundaram	Chandimangal
3. Michael Madhusudan Datta.	Meghanadvadh Kavya
4. Banikm Chandra Chattopadhyay	Krishna Kanter Ull Kamala Kanter Daptar
5. Rabindranath Tagore	Galpagucha (I) Chitra Punascha Rakta Karabi
6. Sarat Chandra Chattopadhyay	Srikanta (I)
7. Pramatha Chauduri	Prabandha Samgraha (I)
8. Bibhutibhushan Bandyopadhyay	Pather Panchali
9. Tarashankar Bandyopadhyay	Ganadevata
10. Jibanananda Das	Banalata Sen.

## CHINESE (Code No. 73)

## PAPER I

- (a) Essay in about 500 Chinese Characters on a topical subject. 90 marks
- (b) Render a Chinese passage (about 400 Chinese Characters) into English. 60 marks
- (c) Translate Chinese four words phrases 60 marks

## Part II : (Questions must be answered in Chinese) 90 marks

- (a) History and Major changes of Chinese language.
- (b) Four Tones.
- (c) Literature and Colloquial

## PAPER II

This paper will require the candidates to have a good knowledge of the contemporary Chinese literature and will be designed to test the candidates critical ability.

- (i) Literary Revaluation of May 4th 1917.
- (ii) Critical the major literary works. (Essays and short stories selected from "Readings in Contemporary Chinese Literature" Volumes II and III Yale University.
- (a) Hu Shih :—"Tentative suggestions for the Reform of Literature".
- (b) Lu Hsun :—"Kung I-Chi". "The True Story of Ah Q".
- (c) Ping Hsin :—"Letters to my young Readers"
- (d) Chu Tze-ching :—"The Rear View"
- (e) Lao She :—"Hei Bai Li"
- "Rickshaw Boy"
- (f) Mao Tun :—"Chwun Tsan".

(Questions from this paper may be answered in English)

## English (Code No. 72)

## PAPER I

## Detailed study of a literary age (19th century)

The paper will cover the study of English literature from 1798 to 1900 with special reference to the works of Wordsworth, Coleridge, Shelley, Keats, Lamb, Hazlitt, Thackeray, Dickens, Tennyson, Robert Browning, Arnold, George, Eliot, Carlyle, Ruskin, Pater.

Evidence of first-hand reading will be required. The paper will be designed to test not only the candidate's knowledge of the authors prescribed but also their understanding of the main literary trends during the period. Questions having a bearing on the social and cultural background of the period may be included.

## PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Shakespeare	As You Like It; Henry IV-Parts I & II : Hamlet; The Merchant of Venice
2. Milton	Paradise Lost
3. Jane Austen	Emma
4. Wordsworth	The Prelude
5. Dickens	David Copperfield
6. George Eliot	Middlemarch
7. Hardy	Jude the Obscure
8. Yeats	Easter 1916
The Second Coming : A Prayer for My	Byzantium
Daughter : Sailing to	Leda and the Swan
Byzantium : The Tower : Among School Children	Meru
9. Eliot :	The Waste Land
10. D.H. Lawrence	The Rainbow

## French (Code No. 70)

## PAPER I

## Part I

(a) Essay in French on a topical subject (30 marks)  
 (b) Precis of a given passage (20 marks)

## Part II

## Main trends in French literature

(a) Classicism  
 (b) The Romantic Movement  
 (c) Evolution of the Novel in the 19th and 20th centuries (Upto 1940).  
 (d) New dimensions in French Poetry in the second half of the 19th century (From Baudelaire onwards).  
 (e) History and literary criticism as new literary forms in the 19th century.

Candidates are expected to have a good knowledge of the socio-historical background of the period.

Note.—There will be two questions in Part II, one of which must be answered in French and one may be answered in English.

## PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidates critical ability.

1. Rabelais	Le Tiers Livre
2. Cornelle	(a) Le Cid (b) Polyeucte
3. Racine	(a) Phedre (b) Andromaque
4. Moliero	(a) Le Tartuffe (b) L' Avare
5. Voltaire	(a) Candide (b) Zadig
6. Rousseau	Le Contrat Social
7. Victor Hugo	(a) Les Contemplations (b) Les Châtiments
8. Saint Exupery	Vol de Nuit
9. Malraux	La Condition Humaine
10. Apollinaire	Alocools

Note.—Questions from this paper should be answered in French.

## German (Code No. 69)

## PAPER I

## Part A

1. Essay to be written in German. (30 marks)  
 2. Translation from English into German. (20 marks)

## Part B

The paper will cover the study of German Literature from 1800 to 1955 with special reference to the representative authors of the most important epochs during the period. This paper should expose their critical understanding of these literary events and their social relevance.

The candidates will have to have the knowledge of the following literary epochs and their respective writers,

1. Classical Age : Goeths, Schiller.
2. Romantic Age with special reference to Hein.
- 3 The Poetical Realism : the works of Keller, Fontane, C. F. Meyer.
4. Naturalism : Hauptmann.
5. Literature after 1945 : Boll, Brecht.

Note.—Two question will have to be answered out of which one must be in German.

## PAPER II

The candidate is expected to have a first-hand knowledge of the original text and should be in a position to interpret the representative works of the German authors. The candidate must have read the following text in German :

1. Poems : by the representative poets of the Romantic period : Eichendorff, Heine, Brentano and Ulrich and Goeth's poem from *Sieben-und-Drang* period.

## 2. Novellettes :

(a) Droste-Hülshoff : *Judenbüche*.  
 (b) Raabe : *Die Chronik der Sperlingsgasse*.  
 (c) Storm : *Immense* or *Pole Poppenspäler*.  
 (d) Mann : *Tonio Kröger*.

3. A play by Bertolt Brecht : *Leben des Galilei*.

4 Short stories by Heinrich Böll, Thomas Mann, (Verstautete Kopfe.)

Note.—Questions from this paper should be answered in German.

## Gujarati (Code No. 53)

## PAPER I

## Part I

(a) History of Gujarati Language with special reference to New Indo-Aryan i.e. last one thousand years.  
 (b) Significant features of the grammar of the language.  
 (c) Major dialects/varieties of the language.

## Part II

(a) Literary History—Pre-Narsinh and Post-Narsinh Literature, Pandit Yug, Gandhi Yug and Post-Independence period.

(b) Literary Criticism : Development of Gujarati Criticism—Critical tradition from Navalram onwards, Highlighting the major movements, Controversies and critical methods. An acquaintance with modernistic trends and movements in Gujarati Literature.

(c) Salient features, History and Development of the following literary forms :

1. Akhyana and the Narrative poetry.
2. The Lyrical poetry.
3. Bhavai, Drama and one-Act plays.
4. Novel and Short Story.
5. Biography, Autobiography, Diaries and letters.

## PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Premanand :	1. Nalekhyan Ed. by Magnabhai Desai, Navjivan Prakashan Mandir, Ahmedabad-14 or any other Edition
2. Kunvarbainun Mameu Ruri Ed. by Magnabhai Desai, Navjivan Prakashan Mandir, Ahmedabad-14 or any other edition.	2. Narmadhu Padya Mandir Ed. by V.M. Bhatt.
3. Shamal :	1. Madan Mohan Ed. by Dr. H.C. Bhayani or any other Edition.
4. Narmad :	1. Narmadhu Padya Mandir Ed. by V.M. Bhatt.
4. Goverdhanram Tripathi :	1. Sarasvatichandra Vol. I & II.

5. K.M. Munshi :	1. Gujarat Nav Nath Pub. Gurjar, Granth Ratna Karyalaya, Ahmedabad. 2. Kaka-Nishashi—Pub. As above	JAYASHANKER "PRASAD".	CHANDRAGUPTA, KAMAYANI (Chinta, Shradha, Lajja & Ida only).
6. Nanalal :	1. Indu Kumar Vo. I 2. Vishvageeta.	RAMCHANDRA SHUKLA :	CHINTAMANI (PAHILA BHAG) (10 Essays from the begining).
7. Kant :	1. Purvalap	SURYAKANT TRIPATHI NIRALA	ANAMIKA (Saroj Smriti, Ram Ki Shakti Pooja only).
8. Gandhiji :	1. Atmakatha 2. Mangal Prabhat	S.H. VATSYAYAN- AGYEYA :	SHEKHAR EK JEEVANI (TWO PARTS).
9. Ramnarayan Pathak :	1. Divyechchivato, Vol. I 2. Arvachin Kavya Sahityanap Vaheno.	GAJANAN MADHAV CHAND KA MUKH TERHA HEI MUKTIBODH :	('Andhere men' only).
10. Umashankar Joshi	1. Mahaprasthan Pub. Vora and Co., Ahmedabad. 2. Gosthi Pub. Gurjar, Granth Ratna Karyalaya, Ahmedabad.		Kannada (Code No. 55)

Hindi (Code No. 54)

**PAPER I****1. History of Hindi Language**

- (i) Grammatical and Lexical features of Apabhransa, Avahatta and early Hindi.
- (ii) Evolution of Avadhi Braj Bhasa as literary Language during the Medieval period.
- (iii) Evolution of Khari Boli Hindi as literary Language during the 19th century.
- (iv) Standardization of Hindi Language with Devanagri Script.
- (v) Development of Hindi as Rashtra Bhasa during the Freedom Struggle.
- (vi) Development of Hindi as official language of Indian Union since Independence.
- (vii) Major Dialects of Hindi and their inter-relationship
- (viii) Significant grammatical features of standard Hindi.

**2. History of Hindi Literature**

- (i) Chief characteristics of the major periods of Hindi literature : viz, Adi Kal, Bhakti Kal, Ritu, Kal, Bharatendu Kal and Dwivedi Kal etc.
- (ii) Significant features of the main literary trends, and tendencies in Modern Hindi : viz—Chhayavad, Rahasyavad, Pragatived, Proyogvad, Navi Kavita, Nayi Kavita, Akavaita etc.
- (iii) Rise of Novel and Realism in Modern Hindi.
- (iv) A brief history of theatre and drama in Hindi.
- (v) Theories of literary criticism in Hindi and Major Hindi literary critics.
- (vi) Origin and development of literary genres in Hindi.

**PAPER II**

This paper will require first-hand reading of the text prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

KABIR :	KABIR GRANTHAVALI by Shyam Sunder Das (200 Stanzas from the beginning).
SURDAS :	BHRAMARA GEET SAAR (200 Stanzas from the beginning only).
TULSIDAS	FROM RAMCHARITMANAS (Ayodhyakand only). KAVITAVALI (Uttarakand only).
BHARATENDU	
HARISHCHANDRA :	ANDHER NAGARI
PREMCHAND :	GODAN, MANSAROVAR (BHAG-EK)

	JAYASHANKER "PRASAD".	CHANDRAGUPTA, KAMAYANI (Chinta, Shradha, Lajja & Ida only).
	RAMCHANDRA SHUKLA :	CHINTAMANI (PAHILA BHAG) (10 Essays from the begining).
	SURYAKANT TRIPATHI NIRALA	ANAMIKA (Saroj Smriti, Ram Ki Shakti Pooja only).
	S.H. VATSYAYAN- AGYEYA :	SHEKHAR EK JEEVANI (TWO PARTS).

Kannada (Code No. 55)

**PAPER I****Section I**

History of Kannada Language. What is language ? Classification of languages; General characteristics of Dravidian languages; Comparative and contrastive features of Kannada and other Dravidian languages; Kannada Alphabet; Some salient features of Kannada Grammar; gender, number, case; verbs, tense and pronouns. Chronological stages of Kannada languages; influence of other languages on Kannada; Language Borrowing and Semantic changes; Kannada Language and its dialects. Literary and colloquial style of Kannada.

**Section II—History of Kannada Literature.**

The literatures of the 10th, 12th, 16th, 17th, 19th and 20th centuries are to be studied against their social, religious and political backgrounds. And the following literary forms of Kannada with reference to their origin, development and achievement have to be critically studied on the basis of the poets listed below :

**Campu :**

Pampa, Ranna, Nayasa. Harihara, Janna, Andayya, Tirumalarya and Sadaksari.

**Vacana :**

Devar dasimayya, Basava and his contemporaries Ton-tadasiddhaling.

**Ragale :**

Harihara, Srinivasa—'navaratna', Kuvempu—'citrangada and sri ramayanadarasanam'.

**Satpadi :**

Raghavanka, Kumudendu, Camarasa, Kumaravyasa, Toravenerahari, Laksmisa and Virupaksapandita.

**Sangatya :**

Devaraja, Sisumayana Nanjunda, Ratnakargavarni, Hon-namma.

**Prose :**

Sivakoti, Camadaraya Harihara, Tirumalarya, Kempunarayana and Muddana.

**Section III—Poetics**

The functional differences of poetics and criticism. Definitions and aims of poetry; Enunciation of thesis of the various schools of poetry; Alankara Riti, Vakrokti Rasa, Dhvani and Aucitya; Definition and discussion of Rasasutri of Bharata; Discussion of the number of Rasa.

Aesthetic experience, the nature of genius, theory of inspiration, imagery, psychical distance, fundamental principles of criticism, the qualifications of a Sahridaya and the critic, the recent forms on Kannada literature.

## Section IV—Cultural History of Karnataka

Karnatak culture against Indian background; Antiquity of Karnatak culture; A broad acquaintance of the following dynasties of Karnatak; Calukyas of Badami and Kalvana, Rashtrakutas; Hoysalas and Vijayanagara Kings

Religious Movements in Karnatak, Social conditions, Art and Architecture.

Freedom Movement in Karnatak, Unification of Karnatak.

## PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

## Section I

Old Kannada :

(Halagannada)  
Adipuranasangraha : L. Gundappa,  
Vikramarjunavijaya (Cantos 9  
and 10).

## Section II

Middle Kannada :

(Nadugannada)  
Basavarannavara Vacanagalu :  
Dr. L. Basavaraju.  
Published by Gita Book House,  
Mysore-I.  
Basavarajadevara Ragale : Edited  
by T. S. Venkannaiah.  
Hariscandrakavya sangraha : Edited  
by T. S. Venkannaiah and  
A.R. Krishna Sastry.  
Udyogaparavasangraha : Edited by  
T.S. Shamarao.  
Paramartha (Vacanas of Sarvanja) :  
Edited by Dr. L. Basavaraju,  
Gita House, Mysore.  
Bharatesavaibhavasangraha (I to  
IV Cantos).

## Section III

Modern Kannada :  
Poetry :

(Hosagannada)  
Kannada Bavuta : Edited by B.  
M. Srikanthiah.  
Kannada-Kavyasangraha : Dr.  
U.R. Ananta Murthy, National  
Book Trust of India.  
Sankramana-Hosa-Kavya : Edited  
by Chandrasekhara Patil and  
others.

Novel

Malegalalli Madumagalu : Kuvempu.  
Comanadudi : Sivaram  
Karanta.

Bhartipura : U. R. Anantamurthy.

Short story :

Kannada Atyuttama Sanna  
Kathegalu : Edited by K. Narashimhamurthy.

Nataka-Drama :

Asvathanam : B. M. Sri Beralge-  
koral : Kuvempu.

Essay :

Hosagannada Prabhanda Sankala-  
lana : Edited by Goruru Rama-  
swamy Ayyangar.

Section IV

Folk Literature :

Garatiya-hadu Ed. by Canamallappa  
and others. Jivanajokali (Part III :  
garatiyar garime).

Edited by Dr. M.S. Sunkapur Bela-  
ganva-jilleya : Janapada-ka tegalu :  
Edited by T. S. Rajappa.

Nammasuttina-gadegalu : Edited  
by Sudhakara.

Namma-ogatugalu : Edited by  
Ragow (Rame Gowda).

## Kashmiri (Code No. 56)

## PAPER I

1. (a) Origin and Development of the Kashmiri Language :

(i) Early Stages (Before Lal Ded);

(ii) Lal Ded and After :

(iii) Influence of Sanskrit and Persian.

(b) Structural features of the Kashmiri Language :

(i) Sound Patterns;

(ii) Morphological formation :

(iii) Sentence Structure.

(c) Dialects/Variations of the Kashmiri Language.

## 2. Literary History and Criticism :

(a) Literary traditions and movements : folk and classical  
background : Shaivism, Rishi Cult ; Sufism; Devo-  
tional Verse; Lyricism Particular L.O.; L, Mas-  
navi Narrative.

(b) Socio-culture influences : Socio-political verse (includ-  
ing the Progressive) and the contemporary develop-  
ment.

(c) Development of genres :

(i) Vaakh; Shruk Vastum; Shaar; Ladee Shah; Marsiyfil Lo;  
I; Masnavi Leelaa, Naat, Ghazal; Nazam; Aazaad  
Nazm, Rubaa'v, Tukh, Opera Sonnet.

(ii) Paa'thu'r, Naatukh; Afsaanu; Maquaalu ; Tanqeed  
Naaval; Mizah and Tanz.

## PAPER II

This paper will require first-hand reading of the text pres-  
cribed and will be designed to test the candidate's critical  
ability.

1. LAL DED . . . . . (Cultural Academy)
2. NOORNAAMA of Nund Rishi . . . . . (C.A.)
3. Shamas Faqir : Selections . . . . . (C.A.)
4. Gulrez of Maqbool Kraalawaari . . . . . (C.A.)
5. SODAAM-TSARETH of Parmanand (From  
Parmanand's complete works published by  
C.A.)
6. KULIYAT-I-NAADIM . . . . . (C.A.)
7. RASUL MIR (Selections, published by C.A.)
8. MAHJOOR (Selections published by C.A.)
9. AAZAAD Selections . . . . . (C.A.)
10. AZICHI Kaa' shi'rl Nazamu . . . . . (C.A.)
11. A'ZYUK KAA' SHUR AFSAANU . . . . . (C.A.)
12. KAA' SHUR NASR . . . . . (C.A.)
13. SUYYA by Ali Mohd. Lone . . . . . (C.A.)
14. TSHAAY by Moti Lal Kemu
15. DO : D DAG by Akhtar Mohi-ud-Din
16. AKH DO : R by Bansi Nirdosh
17. MYUL by G.N. Gauhar
18. LAVU' TUPRAUV' by Amin Kamil.
19. PATA' LAARAAN PARBATH by Hari  
Krishen Kaul
20. MANI KAAMAN by Muzaffar Aazim
21. MARSIY (Edited by Shahid Badagami).

Malayalam (Code No. 58)

## PAPER I

## Part I

(a) I. The early phase of Malayalam and its characteristics as evidenced by the reconstruction of proto-South Dravidian languages. The six characteristic features (nayaas) as enumerated by Kerala paanini (A.R. Raja Raja Verma) in relation to Tamil : The critical review of the six nayaas in relation to other Dravidian Languages like Kannada Tulu etc.

II. The linguistic features of the works of the pattu school like Ramacaritam and their evolution as reflected in the later works of this category.

III. The linguistic features of the Manipravaala school beginning from the early Sandeesa Kaayyas upto the 15th Century. Also prose works like a Bhasha Kaustaliyam and the early inscriptions.

IV. The linguistic features of the indigenous school comprising the early folk literature.

V. The linguistic features of the works of Niranam poets which integrate the elements of paattu, Manipravaala and the indigenous schools.

VI. The characteristic features of the modern phase as represented by Krishnagatha and works of Ezhutachan and others.

## (b) Significant features of the Grammar of the language.

The linguistic importance of Liilaatilakam. The contributions of indigenous grammarians like Gegore Mathan, Kovvuni Nedungadi Pachu Muuthathu, A. R. Raja Raja Varma and Seshagiri Prabhu

The contributions of European grammarians like Joseph Peet, Drummond, Gundert, Frohen meyer.

(c) The characteristic features of the dialects as mentioned in Liilaatikkam and its commentary) the caste dialects of Malayalam and those spoken in the Laccadive Islands, Mangalore, Palghat and Southern parts of the Trivandrum district.

## Part II

## Literary History—criticism etc.

This comprise the critical study of the literary movements and their developments from early to later periods.

1. The early literary movements including paattu, folklore and Manipravaala

2. Gaatha.

3. Killpaattu.

4. Champu

5. Atlakatha.

6. Thullai.

7. The Mahakaavya and the Khandakaavya.

8. Trends in modern poetry.

9. Development of drama, novel short story, biography travelogue and other creative prose works.

## PAPER II

This paper will require first hand reading of the texts prescribed and will designed to test the candidate's critical ability.

1. Kannasan (Rama Panikkar) (Kannassa Ramayaana Baalakaantam).
2. Cherusseri (Krishna Gaatha, Rukmini Suyamvaram).
3. Ezhuttacchan (Maha Bharatam—Karnaporam).
4. Kunjan Nambiar (Kalyana Saugandhikam).
5. Kerala Varma (Mayura Sandeesam).
6. Kumaran Asan (Sita).
7. Vallathol (Mugdalana Mariyam).
8. Ulloo S Parameswara Iyer (Pingala).
9. Chandu Menon (Indulekha).
10. C. V. Raman Pillai (Ramaraja Bahadur).

Marathi (Code No. 57)

## PAPER I

## I ANGUAGE, HISTORY OF LITERATURE AND LITERARY CRITICISM

## Section I : LANGUAGE

- (a) The origin and development of Marathi (in broad outline).
- (b) The major dialects of Marathi.
- (c) General outline of Marathi Grammar.

## Section II : HISTORY OF LITERATURE

The important movements in the history of literature are to be studied relating them, wherever possible, to the thought, currents and the social life of the period.

- (a) From the beginnings to 1818, with special reference to the following movements : The Mahanubhawas, the Bhakti cult, the Pandit poets, the Schahirs.
- (b) From 1818 to 1960, with special reference to the developments in the following forms; poetry, drama, the novel, the short story.

## Section III : LITERARY CRITICISM

The following problems in literary criticism are to be studied :

Sahityache Swaroop	(The Nature of Literature)
Sahityache Prayojan	(The Function of Literature)
Sahityanirmitichi Prakriya	(The Creative Process).
Sahitya Ani Samaj	(Literature and Society).
Sahityachi Bhasha,	(The Use of Language in Literature).
Sahityatil Navata	(Modernity in Literature).

## PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

- (1) Mhaimbhhatta : 'Leelacharitara' : Ekanka.
- (2) Tukaram, 'Tukaram Darshan, Arthat' Abhang-Vani Prasddha Tukayachi", (Edited by G. B. Sardar : Pub. Modern Book Depot, Pune).
- (3) Moropant : 'Virat Parva, Shlokkekavali'.
- (4) H. N. Apte : 'Pan Lakshet kon Gheto' : Vajraghat.
- (5) R. G. Gadkari ('Govindagaj') : Vagvajayanti : Ekach Pyala'.
- (6) V. S. Khandekar : 'Vayulahari', Kraunchvadha'.
- (7) A. R. Deshpande ('Anil') : 'Bhagnamurti' ; Sangati'.
- (8) B. S. Mardheker : 'Mardhekaranchi Kavita', 'Pani'.
- (9) P. L. Dehpande : 'Tuze Ahe Tulipashli' Khogit-bharati'.
- (10) Vyankatesh Madgulkar : 'Mandeshi Manase' : Kali Ai.

Oriya (Code No. 59)

## PAPER I

## HISTORY OF LANGUAGE AND LITERATURE

## Part I

History of Oriya Language.

- (a) Origin and development of the language.
- (b) Significant features of the grammar of the language (Phonetics and Phonemics, Derivational and inflectional affixes, conjugation of verb, case inflection, Sandhi, structure of sentences).
- (c) Oriya dialects—Western Oriya Southern Oriya, Desia and Bhattri etc.

## Part II

History of Oriya Literature.

An outline study of the history of the literature from earliest period to the modern times with emphasis on the following topics :

- (1) Religious background of Oriya Literature.

- (2) Western influence on Oriya Literature.
- (3) Typical forms of old and medieval Poetry—(Chautisa, Poi, Koli, Choupadi, Champus, etc.)
- (4) Development of Oriya Prose Literature.
- (5) Modern trends in poetry, drama, novel, short story, and literary criticism

### PAPER II

This paper will require first-hand reading of the text prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability

1. Jaganatha Dasa (Bhagavat, XI Khanda)
2. Dina Krushna Dasa (Rasa Kallola).
3. Brajanath Badajena (Samara Taranga, Chatura (Binoda))
4. Radhanath Rai (Chulika, Bibeki).
5. Fakir Mohan Senapati (Mamu, Atma Jibani Charita, (Galpa Salpa).
6. Gopal Chandra Praharaja. (Bai Mahanti Panji).
7. Kali Charan Pattanayak (Abijjana, Raktamati, Phatabhuin)
8. Gopmath Mahanti (Paraja, Mai Matal).
9. Satchi Rantrai (Pallisri, Pandulipi, Kabita-1962).
10. Surendra Mahanti (Maralara Mrutyu, Krushna Chuda)
11. Pt. Nilakantha Das (Konarke, Arya Jibana).
12. Dr. Mayadhar Mansinha (Hemasasya, Saraswati Fakir Mohan).

Pali (Code No 74)

### PAPER I

There will be four sections

- (1) (a) Origin and development of the language (a general outline only, from the Indo-European to the Middle Indo-Aryan languages), its homeland and the main characteristics.
- (b) Salient features of the grammar with particular emphasis on Sandhi, Karaka, Vibhatti, Samasa, Ittipaccaya, Apacca (bodheka)—paccaya, Adhikara (bodhaka)—paccaya and Sankhya (bodhaka—paccaya)
2. General Knowledge of the history of the literature (Pitaka-literature and post-Pitaka literature), principle forms of writing including analytical compositions (Nettipakarana, Petakopedes, Milindapanha), Chronicles (Dipavansa, Mahavansa etc.) Commentatorial expositions (Athakathas of Buddhata, Buddhaghosa and Dhammapala), origin and development of literary genres including Epic, Prose Kavya, Lyric and Anthology.
3. Essentials of pre-Buddhistic and post-Buddhistic Indian Culture and Philosophy with special reference to the four Noble Truths (Cattari Ariyasaccani), Tilakkhana (Dukkha, Anatta and Anicca) and four Abhidhammic Paramatthas (Cittta, Cetasika, Rupa and Nibbana).
4. Short essay in Pali (based on Buddhistic themes only) Questions on section (3) and (4) to be answered in Pali)

### PAPER II

There will be two sections.

1 General study of the following works .

- (a) Mahavagga
- (b) Cullavagga
- (c) Patimokkha
- (d) Dighanikaya

- (e) Majjhimanikaya.
- (f) Samyuttanikaya.
- (g) Dhammapada.
- (h) Suttanipata
- (i) Jataka
- (j) Theragatha.
- (k) Therigatha.
- (l) Dhammasangani.
- (m) Kathavatthu
- (n) Milindapanha
- (o) Dipavansa.
- (p) Mahavansa.
- (q) Atthasalini.
- (r) Visuddhimagga.
- (s) Abhidhammatthasangaho
- (t) Telakatahagatha
- (u) Subodhalinkara
- (v) Vuttodaya

2 Evidence of the first-hand reading of the following selected texts (Textual questions will be asked from the portions mentioned against each text) :

- (i) Mahavagga (Mahakhandaka only).
- (ii) Dighenikaya (Samannaphala-sutta only).
- (iii) Majjhimanikaya (Mulapariyaya-Sutta and Sammaditthi-sutta)
- (iv) Dhammapada (Yamaka Vagga only).
- (v) Suttanipata (Urage Vagga only)
- (vi) Milindapanha (Lakkhanapanho only)
- (vii) Mahavanga (Pathama-sangiti, Duttya-sangiti and Tatiya-Sangiti)
- (viii) Visuddhimagge (Sila-niddesa only)
- (ix) Abhidhammatthasangaho

Note to Item No 2 (1) Questions carrying minimum of 25 per cent marks should be answered in Pali.

(2) Passages for translation and annotation will be selected only from the portions given above within parenthesis

Persian (Code No 68)

### PAPER I

- (1) (a) Origin and development of the language (in outline).
- (b) Significant features of the grammar of the language, Rhetorics, Prosody.

2 Literary, History and Literary criticism—Literary movements, classical background ; Socio-Cultural influences and modern trends ; Origin and development of modern literary genres, including drama, novel, short story, essay.

3. Short Essay in Persian

### PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1 Firdausi  
Shah Nama :

- (i) Dastan Rustam wa Suhrab
- (ii) Dastan Vizanba Maniza.

2 Nizami Aruzi Samarquadi  
Chahar Maqala

3 Khayyam, Rabaiyat (Radit Alif, Be, Dal).

4. Minuchehri—Qasaid (Radif Lam and Mim).
5. Maulana Rum Masunawi (1st Vol. 1st half).
6. Sadi Shirazi.  
Gulistan.
7. Amir Khusrau.  
Majmua-i-Dawawin Khusrau (Radif Alif and Te).
8. Hafiz.  
Diwan-i-Hafiz (1st half).
9. Abdul Fazl.  
Ain Akbari.
10. Bahar Mashhadi.  
Diwan-in-Bahar (1 Vol.) (1st half).
11. Jawal Zadeh.  
Yake Bud Yake Na Bud.

Note : Candidates will be required to answer in Persian questions carrying not less than 25 per cent marks.

Punjabi (Code No. 60)

PAPER I

1.(a) Origin and development of the language—the development of tones from voiced aspirates and older vedic accent—the geminates—the interaction of Punjabi vowels and tones—Consonantal mutation in Punjabi from Sanskrit to Prakrit and Punjabi.

(b) The number-gender system—animate and inanimate—concord—different categories of postpositions—the notion of "subject" and "object" in Punjabi—Gurumukhi orthography and Punjabi word formation—noun and verb phrases—Sentence structure—spoken and written styles—sentence structure in prose and poetry.

(c) Major dialects Puthohari, Multani Majhi, Doabi, Malwai, Puadhi—the notions of dialect and idiolect-dioglossis and isoglosses—the validity of speech variation on the basis of social stratification—the distinctive features with special reference to tones, of the various dialects—why "s" "h" "tones" and "vowels" interact in dialects of Punjabi ?

Classical background : Nath Jogi Sahi.

Literary movements : Gurmat, Sufi, Kissa and Var Literature.

Modern Trends : Romantics and Progressive (Mohan Singh, Amrita Pritam, Bawa Balwant, Pritam Singh Safer).

Experimentalists : (Jasbir S. Ahluwalia, Ravinder Ravi, Sukhpalvir Singh Hasrat).

Aesthetes  
(Harbhajan Singh, Tara Singh, Sukhbir Singh).  
Neo-progressives  
(Pash and Patar).

Socio-Cultural Influences : Influences of English, Sanskrit, Persian, Urdu and Hindi on Punjabi.

Origin & Development of Genres

Epic . . . . . (Damodar, Waris Shah Mohammad, Vir Singh, Avtar Singh Azad, Mohan Singh).

Drama . . . . . (J.C. Nanda, Harcharan Singh, Balwant Gargi, S.S. Sekhon, K.S. Duggal).

Novel . . . . . (Vir Singh, Nanak Singh, Sohan Singh Seetal, Jaswant Singh Kanwal, K.S. Duggal, S.S. Narula, Gurdial Singh, Mohan Kahlon).

Lyrics . . . . . (Gurus, Sufis and Modern Lyricists—Mohan Singh, Amrita Pritam, Shiv Kumar, Harbhajan Singh).

Essays . . . . .	(Puran Singh, Teja Singh, Gurbaksh Singh).
Literary Criticism . . . . .	(S.S. Sekhon Jasbir, S. Ahluwalia, Attar Singh, Kishan Singh, Harbhajan Singh.)
Folk Literature . . . . .	Folk Songs, Folk tales, Riddles, Proverbs.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Sheikh Farid . . . . .	The complete bani as included in the Adi Grantha.
2. Guru Nanak . . . . .	Selected writings of Guru Nanak entitled Guru Nanak Bani, Ed., Bhai Jodh Singh, Published by National Book Trust of India.
3. Shah Hussain . . . . .	Kafian
4. Waris Shah . . . . .	Heer.
5. Shah Mohammad . . . . .	Jangnama, Jang Singhian te Farangian.
6. Vir Singh (Poet) . . . . .	Matah Hulare. Rana Surat Singh. Kalgidhar Chamatkari.
7. Nanak Singh (Novelist) . . . . .	Chitta Lahu. Pavittar Papi. Ik Mian do Telwaran.
8. Gurbaksh Singh (Essayist) . . . . .	Zindgi di Ras. Manzil dis Pai. Meerian Abhul Yadaan.
9. Balwant Gargi (Dramatist) . . . . .	Loha Kutt. Dhuni-di-Agg. Sultan Razla.
10. Sant Singh Sekhon (Critic) . . . . .	Damyanti. Sahityarath. Baba Asman.

Russian (Code No. 71)

PAPER I

A (i) Essay . . . . .	30 marks
(ii) Precis . . . . .	20 marks

B. Literary History and Literary criticism—Literary movements, Romanticism, critical realism, socialist realism : Socio-Cultural influences and modern trends. Origin and development of literary genres including epic, drama, novel, short story, lyric, essay, folk literature.

Note :—There will be two questions of which at least one will have to be answered in Russian.

PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. A.S. Pushkin . . . . .	(i) Evgeny Onegin. (ii) Bronze Horseman.
2. M.U. Lermontov . . . . .	Hero of our Time.
3. N.V. Gogol . . . . .	Dead souls.
4. I.S. Turgenov . . . . .	Fathers and Sons
5. F.M. Dostoevsky . . . . .	Crime and Punishment.
6. L.N. Tolstoy . . . . .	Anna Karenina.
7. A.P. Chekhov . . . . .	(i) Cherry Orchard (ii) Ward No. 6.
8. A.M. Gorky . . . . .	(i) Lower Depths. (ii) Mother.



the sound, grammatical systems and lexical items of Tamil from Sangam age to modern period as evidenced through various literary and inscriptional sources.

(3) Development of Tamil in the modern period.

1. (b) Significant features of the grammar of Tamil :

- (1) The significance of three-fold classification of Tamil grammar viz. eluttu, col. and porul.
- (2) The structures of various types of sentences viz., simple, complex, compound, interrogative, imperative, equational etc.
- (3) The important role played by various verbal and relative participles in the structure of Tamil Sentences.
- (4) The structure of verb phrases and noun phrases.
- (5) Morphology of nouns, verbs, adjectives and adverbs.
- (6) The sound system of Tamil ; identification of phonemes and their distribution. The syllabic patterns : major laws of sandhi.

1. (c) Major dialects :

Languages vs. dialect.

Literary dialects vs. spoken dialects.

Various kinds of dialects viz. social, regional etc. and their major differences.

2. (1) History of Tamil Literature (Sangam age, Age of Epics). The Ethical Literature. The Bakthi Literature. (Nayans and Alwars).

The Chola period, minor poetry and modern period.

(2) Literary principles (Indigenous and western). Literary conventions of Akam and Puran. Five Thinais and their significances.

(3) The impacts of various religious, socio and political conditions on the development of various Literary movements.

(4) Major literary genres (their origin and development). Lyrics, Epics, various prabandams, short story, Novel, Essay and Folk literature.

### PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Thuruvaluvar	.	Kural (Kamattupal).
2. Illangavodigal	.	Cilappatikaram (Vanchikkantam).
3. Kambar	.	Kambaramayanam (Kukappatalam).
4. Cekkilar	.	Periyapuram (Tatuttakonta Puranam).
5. Barathi	.	Panchali Cabadam.
6. Barathidasam	.	Kutumpa Vilakku.
7. Thiru Vi Ka	.	Murugan allatuzhagu.
8. Kalki	.	Sivakamiyin Sabadam
9. M. Varadarajan	.	Akal Vilakku.

### Telugu (Code No. 65)

(1) (a) Origin and development of the Telugu language .

- (i) The place of Telugu among the language families of India in general and the Dravidian family in particular—Geographical position and distribution—Etymological History of the names Telugu, Teluga and Andhra
- (ii) Major changes in Sound and grammatical systems from Proto-Dravidian to old Telugu.

(iii) History of Telugu through the ages as evidenced through inscriptions and literary sources (from the beginning to the end of the 15th century).

(iv) History of the development of Telugu from the 16th century to the Modern Period.

(v) Modern Period : Evolution of Telugu through linguistic and literary movements (like the spoken Telugu movement, etc.).

(b) Significant features of the grammar of the language :

(i) Major divisions of Telugu sentences (Simple, complex and compound ; Declarative, Imperative, etc.). Equational and non-equational sentences.

(ii) Word order in Telugu—Relative Order of various grammatical categories—change of normal word order and other modes of focussing.

(iii) Use of various participles in Telugu (Perfective Durative etc.). Nominalizations and Relativization.

(iv) Reported speech (Direct and Indirect).

(v) Morphology of Nouns and Verb : Pluralisation base formation : Formation of finite and non-finite verbs.

(vi) Phonology : Phonemes and their distribution and pronunciation Sandhi processes.

(c) Major Dialects of Telugu|Varieties of the language :

Regional and social variations in Telugu—Lexical, Phonological and Grammatical Characteristics of each variety.

### PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

1. Nannaya	.	Andhra Mahabharatamu Adiparvamu prathmasvasamu (I Book—I Canto).
2. Tikkana	.	Andhra Mahabharatamu virataparvamu—Dvitiyas- vasamu (III Book—II Canto).
3. Potana	.	Andhra Mahabagavatamu prathama Skanthamu—(I Book) Verses 1—110.
4. Peddana	.	Manucharitramu—Dvitiyas- vasamu (II Canto).
5. Dhurjati	.	Kalahastiwsara Satakamu.
6. Rayaprolu Subbarao	.	Andharvali.
7. Gurajada Apparao	.	Kanyasulkam.
8. Nayani Subbarao	.	Matru gitalu.
9. G.V. Chalam	.	Savitri.
10. Sri Sri	.	Mahaprasthanam.

### Urdu (Code No. 66)

### PAPER I

(a) The coming of the Aryans in India—the development of the Indo-Aryan through three stages—Old Indo-Aryan (OIA), Middle Indo-Aryan (MIA) and New Indo-Aryan (NIA)—Grouping of the New Indo-Aryan languages—Western Hindi and its dialects—Khari Boli, Braj Bhusha and Haryani—Relationship of Urdu to Khadi—Perso-Arabic elements in Urdu—Development of Urdu from 1200 to 1800 in the North and 1400 to 1700 in the Deccan.

(b) Significant features of Urdu Phonology—Morphology Syntax—Perso-Arabic elements in its phonology, morphology and Syntax—its vocabulary.

(c) Dakkani Urdu—Its origin and development its significant linguistic features.

(d) The significant features of the Dakkani Urdu literature (1450—1700)—The two classical backgrounds

of Urdu Literature—Perso-Arabic and Indian—Mystic, Indian tales, the influence of the West on Urdu literature—classical genres—Ghazal, Masti—Qasida, Rubai, Qitta, Prose, Fleion, Modern genres—Bank Verse, Free Verse, Novel, Short Stories, Drama, Literary criticism and Essay.

### PAPER II

This paper will require first-hand reading of the texts prescribed and will be designed to test the candidate's critical ability.

#### PROSE

1. Mir Amman	Bagh-O-Bahar.
2. Ghalib	Khatut-e-Ghalib. (Anjuman Tarraqi-e-Urdu).
3. Hali	Muqaddama-e-Sher-O-Shairi
4. Ruswa	Umra-O-Jan Ada.
5. Prem Chand	Wardat.
6. Abdul Kalam Azad	Ghubar-e-Khatir.
7. Imtiaz Ali Taj	Anar Kali.

#### POETRY

8. Mir	Intikhab-e-Kalam-e-Mir (Ed. Abdul Haq).
9. Sauda	(Qasaid (including Hajwiyat).
10. Ghalib	Diwan-e-Ghalib.
11. Iqbal	Bal-e-Gibrall.
12. Josh Malihabadi	Saif-O-Subu.
13. Firaq Gorakhpuri	Ruh-e-Kainat.
14. Faiz	Kalam-e-Falz (Complete).

Management and Public Administration  
(Code No. 32)

### PAPER I

#### GENERAL MANAGEMENT

#### SECTION A

The applicant should make a study of the development of the field of management as a systematic body of knowledge and acquaint himself adequately with the contributions of leading authorities on the subject. He should study the role and functions of management and relevance of the known concepts and theories to the Indian context. Apart from general concepts, the students should study in detail the various aspects of management as described below :

##### 1. Organisational behaviour

Significance of social psychological factors for understanding organisational behaviour. Relevance of theories of motivation; Contribution of Maslow, Herberg, Mc Gregor, Mc Clelland and other leading authorities. Research studies in leadership.

Small group and intergroup behaviour. Application of these concepts for understanding the managerial role, conflict and cooperation, work norms, and dynamics of organisational behaviour.

Organisational Design : Classical, neo-classical and open systems theories of organisation. Centralisation, decentralisation, delegation, authority and control and major experiments of organisational change in India and abroad. Major approaches to organisational change : managerial grid, MBO and others.

##### 2. Quantitative Methods

Classical Optimisation : maxima and minima of single and several variables; optimisation under constraints—Application Linear Programming : Problem formulation—Graphical Solution—Simplex Method Duality—Post optimality analysis—Applications of Integer Programming and dynamic programming—Formulation of Transportation and assignment Models of linear programming and methods of solution

Statistical Methods : Measures of Central tendencies and variations—Application of Binomial, poisson and Normal dis-

tributions. Time series—Regression and correlation—Tests of Hypotheses—Decision making under risk. Decision Trees—Expected Monetary Value—Value of Information—Application of Bayes' Theorem to posterior analysis. Decision making under uncertainty. Different criterion for selecting optimum strategies

### 3 Economic Analysis

National income analysis and its use in business forecasting—Regulatory policies : monetary, fiscal and planning, and the impact of such macro-policies on enterprise decisions and plans—Demand analysis and forecasting, cost analysis, pricing decisions under different market structures—Pricing of joint products and price discrimination—capital budgeting—applications under Indian conditions.

#### Section-B

The candidates would be required to answer only two out of four parts.

#### PART I

##### Marketing Management

Marketing and Economic Development—Marketing Concept and its applicability to the Indian economy—Major tasks of management in the context of developing economy—Rural and Urban marketing, their prospects and problems.

Planning and strategy in the context of domestic and export marketing—concept of marketing MIX—Market Segmentation and Product differentiation strategies Consumer motivation and Behaviour—Consumer Behaviour models—Products, Brand, distribution ; public distribution system, price, and promotion.

**DECISION**—Planning and control of marketing programmes—Marketing research and models—Sales Organisational dynamics.

Export incentives and promotional strategies—Role of Government, trade associations and individual organisations—problems and prospects of export marketing.

#### PART II

##### Production and Materials Management

Fundamentals of Production from management point of view. Types of Manufacturing system : continuous—repetitive, intermittent. Organising for Production, Long range forecast and aggregate Production Planning. Plant Design : process planning, plant size and scale of operations, location of plant, Layout of physical facilities. Equipment replacement and maintenance.

Functions of Production Planning and Control, Routing Loading and Scheduling for different types of production systems. Assembly line balancing, Machine Line Balancing.

Role and Importance of materials management, Material handling, Value Analysis, Quality Control, Waste and Scrap disposal, Make or Buy decisions, Codification, Standardisation and spare parts inventory. Inventory control—ABC analysis, Economic order quantity, Reorder point, Safety stock. Two Bin system.

Use of the Quantitative Techniques like Linear Programming, Queuing Theory, PERT|CPM and System Simulation to study the above topics.

#### PART III

##### Financial Management

General tools of Financial Analysis : Ratio analysis, funds flow analysis, cost-volume-profit analysis, cash budgeting financial and operating leverage.

Investment Decision : Steps in capital expenditure management, criteria for investment appraisal, cost of capital and its application in public and private sectors. Risk analysis in investment decisions, organisational evaluation for capital expenditure management with special reference to India

**Financing Decision** : Estimating the firms of financial requirements, financial structure determinations, capital markets, institutional mechanism for funds with special reference to India, security analysis, leasing and sub-contracting.

**Working Capital Management** : Determining the size of working capital managing the managerial attitude towards risk-in working capital management of cash, inventory and accounts receivables, effect, of inflation on working capital management.

**Income Determination and Distribution** : Internal financing determination of dividend policy, implication of inflationary tendencies in determining the dividend policy, valuation and dividend policy.

**Financial management in Public Sector** with special reference to India.

**Industrial Finance in India.**

**Performance budgeting and principles of financial accounting.** Systems of management control. Long range planning.

#### PART IV

##### Personnel Management

**Functions of Personnel Management**—Personnel Policies—Man-Power Planning—Employee Appraisal Recruitment and Selection Techniques and practices prevailing in private and public sectors enterprises in India—Training and Development—Promotions—Job Evaluation—Wage and Salary Administration—Employee Morale and Motivation—Conflict Management.

**Changing Pattern of Industrial Relations in India**—Management Styles in India—Trade Unionism in India—Labour Legislation with special reference to Factories Act, Workmen's Compensation Act, Industrial Disputes Act, Payment of Wages Act, Bonus Act etc.—Workers' Participation in Management—Collective Bargaining—Discipline in Industry—Government's tripartite labour machinery and its role.

#### PAPER II

##### Administrative Theory

##### SECTION A

**Nature and Scope of Public Administration**; its role in developed and developing societies; Development Administration and Comparative Administration; Environmental influences—Social, economic, cultural, political, legal and constitutional.

**Evaluation of the science of Public Administration** and approaches to its study.

**Theories of organisation, concepts of organisation**—authority, hierarchy, span of control unity of command, line and staff, centralisation and decentralisation, delegation and headquarters and field relationships.

**The Chief Executive** : role and function.

**Process of management**—leadership, decision-making, communication, coordination, supervision and motivation.

**Personnel**—central personnel agencies, recruitment, training, promotion, employer-employee relations.

**Accountability and control**—executive, legislative, Judicial.

**Citizen and administration**. Techniques of administrative improvement—O & M, work study, performance budgeting.

##### SECTION B

##### Indian Administration

**Evaluation of Public Administration in India.**

**Framework**—Constitution, federation, planning, Parliamentary democracy.

**Political executive at central, state and local levels.**

**Structure of administration** : Secretariat, Field organisation, Boards and Commissions.

**Public Services** : All India Services, Central Services, State Services, Local Civil Service.

**Central personnel agencies**—Public Service Commissions, Procedure of work in Government.

**Control of Public expenditure** : Role of Finance Ministry/Department/Legislative Committees, Comptroller and Auditor-General.

Machinery for plan formulation at national and state levels.

District administration—role of the district collector.

Local government—rural and urban; Panchayati Raj.

**Public Undertakings**—Forms, management and problems.

Relationship between political and permanent executives.

Generalist and specialist in Public Administration.

Corruption in Public Administration.

People's participation in Administration.

Redressal of citizens' grievances.

Administrative reforms.

#### Mathematic (Code No. 33)

##### PAPER I

Any five questions may be attempted out of 12 questions to be set in the paper.

1. **Linear Algebra**—Vector spaces, Linear, independence, bases, dimension of a finitely generated space. Linear transformation, matrices and their algebra. Row and column reduction. Echelon form, Rank and nullity of a linear transformation. Solution of system of homogeneous and non-homogeneous linear equations, Cayley Hamilton theorem, Eigen-values and Eigen-vectors.

2. **Calculus**—Real numbers, limits, continuity, differentiability. Indefinite integration. Mean value theorems, Taylor's theorem. Indeterminate forms. Maxima and minima. Curve tracing. Asymptotes, Definite integrals. Functions of several variables, partial derivatives, maxima and minima, Jacobian. Double and triple integration (techniques only). Application to Beta and Gamma Functions, areas, volumes, centre of gravity, etc.

3. **Analytical Geometry of two and three dimensions**—First and second degree equations in two dimensions in Cartesian and Polar coordinates, Plane, sphere and other quadric surface in standard forms in three dimensions.

4. **Differential equations**—Picard's existence theorem (without proof), Initial and boundary conditions. Linear differential equations with variable co-efficient. Integration in series, Bessel and Legendre functions—their elementary properties. Total and simultaneous differential equations.

**Fourier Series**, Fourier Transform. Laplace transform the convolution theorem. Inverse transform. Solution of ordinary differential equations by using transforms.

5. **Vector, Tensor, Mechanics and Hydrostatics**—

(i) **Vector Analysis**.—Vector Algebra. Differentiation of vector function of a scalar variable, Gradient, divergence and curl in cartesian, cylindrical and spherical coordinates and their physical interpretation. Higher order derivatives, Vector identities and Vector equations. Gauss and Stokes Theorems.

(ii) **Tensor Analysis**.—Definition of a Tensor, transformation of coordinates, contravariant and Co-variant vectors, addition and multiplication of tensors, contraction of tensors, inner product, fundamental tensor, christoffel symbols, co-variant differentiation, Gradient, divergence and curl in tensor notation.

(iii) **Statics**.—Equilibrium of system of particles. Work and potential energy, Friction, Common catenary Principle of Virtual work. Stability of equilibrium. Equilibrium of forces in three dimensions.

(iv) **Dynamics**.—Degree of freedoms and constraints, Rectilinear motion. Simple harmonic motion. Motion in a plane. Projectiles. Constrained motion. Work

and energy, Motion under impulsive forces. Kepler's laws. Orbits under central forces. Motion of varying mass. Motion under resistance.

(v) Hydrostatics.—Pressure of heavy fluids. Equilibrium of fluids under given system of forces. Centre of pressure. Thrust on curved surfaces. Equilibrium floating bodies. Stability of equilibrium. Pressure of gases and problems relating to atmosphere.

## PART II

The paper will be in two sections. Section A will contain nine questions and Section B will contain six questions. Candidates will have to answer any five questions.

### SECTION A

Algebra including Linear Algebra. Analysis including complex Variables Partial Differential Equations Geometry.

### SECTION B

Mechanics and Hydro-Dynamic Statistics and Operational Research.

#### Algebra :

Sets, maps, relations, equivalence, relations binary relations groups, sub-groups, Lagrange's theorem, Cyclic groups, normal subgroups, quotient groups, fundamental theorem of homomorphisms, isomorphism theorems of groups, inner automorphisms. Conjugate elements, conjugate subgroups, class equation. Rings, subrings, integral domains, quotient fields, ideals isomorphism theorem, Fields and Finite fields.

Vector spaces, Linear transformations, matrices characteristics and numerical Polynomials. Equivalence. Congruence and similarity reduction to canonical forms, specially diagonalisation.

Orthogonal, Symmetrical, Skew symmetrical Unitary, Hermitian and Skew Hermitian matrices—Their eigenvalues Orthogonal and unitary reduction of quadratic and Hermitian forms. positive definite quadratic forms. Simultaneous reduction.

Analysis : Matrices spaces, their topology with special reference to  $R^n$ . Sequences in a metric space Cauchy sequences, completeness, completion, continuous functions, uniform continuity, properties of continuous functions on compact sets. Riemann Stieltjes Integral. Improper intervals and their conditions of existence. Differentiation of functions of several variables. Implicit function theorem, maxima and minima. Integration. Absolute and conditional convergence of series of real and complex terms. Re-arrangement of series uniform convergence, infinite products continuity, differentiability and integrability for series.

Functions of a Complex variable : Analytic functions. Cauchy's theorem. Cauchy's integral formula, Taylor's and Laurent's series, Singularities, Cauchy's Residue theorem and Contour integration.

#### Differential Equations :

Formation of partial differential equations. Types of integrals of partial differential equations. Partial differential equations of first order. Charpit's methods. Partial differential equation with constant coefficients. Monge's method. Classification of partial differential equations of second order. Laplace equation and its boundary value problems. Standard solutions of wave equation and equation of heat conduction.

Geometry : The quadric surface and its analysis. Curves in space, Curvature and torsion. Frenet's formulae. Envelopes, Developable surfaces, Developable Surfaces associated with a curve. Rules surfaces, Curvature of surfaces, Lines of Curvature. Conjugate lines. Asymptotic lines, Geodesics.

Mechanics : Generalised coordinates, constraints, holonomic and non-holonomic systems. D'Alembert's principle and Lagrange's equations. Basic ideas of calculus of variations; Hamilton's Principle and derivation of Lagrange's equations from Hamilton's principle extension of Hamilton's principle to non-conservative and non-holonomic systems. The two-body central force problems reduction to the equivalent one body problem; Kepler's prob-

lem Kinematics of a rigid body; Euler's equations. D'Alembert's principle, the method of undetermined multipliers, Jacobi's equations, motion of a top, D'Amico's equations, the theory of small oscillations.

#### Hydrodynamics :

General : Equation of continuity, momentum and energy.

Inviscid Flow Theory : Two dimensional motion streaming motion sources and sinks, Method of images and its application. Motion of cylinder and sphere in a fluid. Vortex motion. Waves.

Viscous Flow Theory : Stress and Strain analysis. Navier-Stokes Equations, Vorticity, Dissipation of energy, Flow between parallel plates. Flow through pipe. Slow streaming motion past a sphere. Boundary-layer concept, Boundary-layer equations for two dimensional flows boundary-layer along a plate. Similarity solutions, Momentum and energy integrals. Method of Karaman and Pohlhausen.

#### Probability and Statistics :

1. Statistical Methods : Concepts of statistical population and random sample. Collection and presentation of data. Measures of location and dispersion. Moments and Shepard's corrections. Cumulants. Measures of Skewness and Kurtosis.

Curve fitting by least squares. Regression, correlation and correlation ratio. Rank correlation. Partial correlation coefficient and Multiple correlation coefficient.

2. Probability : Discrete sample space. Events, their union and intersection, etc. Probability—classical relative frequency and axiomatic approaches. Probability in continuum. Probability space. Conditional probability and independence. Basic laws of Probability. Probability of combination of events. Baye's theorem. Random variable. Probability function. Probability density function. Distributions function. Mathematical expectation, Marginal and conditional distributions. Conditional expectation.

3. Probability distributions : Binomial, Poisson, Normal, Gamma, Beta, Cauchy, Multinomial, Hypergeometric. Negative Binomial. Chebychev's lemma, (weak) law of large numbers, Central limit theorem for independent and identically distributed variates. Standard errors. Sampling distribution of t F and Chi-square and their uses in tests of significance. Large sample tests for mean and proportion.

4. Sample Surveys : Sampling frame. Sampling with equal probability with or without replacement. Stratified sampling. Brief study of two stage, systematic and cluster sampling methods. Regression and ratio estimates.

Design of experiments : Principles of experimentation. Analysis of variance. Completely randomized, Randomized block and Latin square designs.

#### Operational Research

##### General

Scope of Operational Research. Construction of Models and general methods of solution.

##### Mathematical Programming :

Definition and some elementary properties of convex sets, simplex methods, degeneracy, duality and sensitivity analysis, Rectangular games and their solution. Transportation and assignment problems. Kuhn-Tucker conditions. Non-linear programming. Solution of quadratic programming problems by Beals and Wols methods. Bellman's optimality principle and some elementary applications of dynamic programming.

##### Production and Inventory Control :

Analytical structure of inventory problems; Production and inventory control when demand is deterministic and stochastic with and without lead time. Price breaks.

##### Theory of Queues :

Analysis of steady-state and Transient solutions for Queueing system with Poisson arrivals and exponential service time. Machine interference problems and its use in practice. Deterministic replacement models. Sequencing problems with two machines,  $n$  jobs, 3 machines,  $n$  jobs (special case) and  $n$  machines, two jobs.

## Mechanical Engineering (Code No. 34)

## PAPER I

**Statics** :—Equilibrium in three dimensions, suspension cables. Principle of virtual work.

**Dynamics** : Relative motion, coriolis force. Motion of a rigid body. Gyroscopic motion. Impulse.

**Theory of Machines** :—Higher and lower pairs inversions, steering mechanisms, Hooks joint, velocity and acceleration of links, inertia forces. Cams. Conjugate action in gearing and interference, gear trains epicyclic gears. Clutches, belt drives, brakes, dynamometers, Flywheels, Governors. Balancing of rotating and reciprocating masses and multicylinder engines. Free, forced and damped vibrations for a single degree of freedom. Degrees of freedom. Critical speed and whirling of shafts.

**Mechanics of Solids** :—Stress and strain in two dimensions. Mohr's circle. Theories of failure. Deflection of beams. Buckling of columns. Combined bending and torsion. Castigliano's theorem. Thick cylinders. Rotating disks. Shrink fit. Thermal stresses.

**Manufacturing Science** :—Merchants' theory, Taylor's equation. Machinability. Unconventional machining methods including EDM, ECM and ultrasonic machining. Use of lasers and plasmas. Analysis of forming processes. High velocity forming. Explosive forming. Surface roughness, gauging, comparators. Jigs and Fixtures.

**Production Management** :—Work simplification, work sampling, value engineering. Line balancing, work station design, storage space requirement. ABC analysis, Economic order, quantity including finite production rate, Graphical and simplex methods for linear programming; transportation model, elementary queuing theory. Quality control and its uses in product design. Use of X, R, P, and C charts. Single sampling plans, operating characteristics curves. Average sample size. Regression analysis.

## PAPER II

**Thermodynamics** :—Applications of the first and second laws of thermodynamics. Detailed analysis of thermodynamic cycles.

**Fluid Mechanics** :—Continuity, momentum and energy equations. Velocity distribution in laminar and turbulent flow. Dimensional analysis. Boundary layer on a flat plate. Adiabatic and isentropic flow, Mach number.

**Heat Transfer** :—Critical thickness of insulation. Conduction in the presence of heat sources and sinks. Heat transfer from fins. One dimensional unsteady conduction. Time constant for thermocouples. Momentum and energy equations for boundary layers on a flat plate. Dimensionless numbers. Free and Forced convection. Boiling and condensation. Nature of radiant heat. Stefan-Boltzmann law. Configuration factor. Logarithmic mean temperature difference. Heat exchanger effectiveness and number of transfer units.

**Energy Conversion** :—Combustion phenomenon in C.I. & S.I. engines. Carburation and fuel injection. Selection of pumps. Classification of hydraulic turbines, specific speed. Performance of compressors. Analysis of steam and gas turbines. High pressure boilers. Unconventional power systems, including Nuclear power and MHD systems. Utilisation of solar energy.

**Environmental control** :—Vapour, compression, absorption, steam jet and air refrigeration systems. Properties and characteristics of important refrigerants. Use of psychrometric chart and comfort chart. Estimation of cooling and heating loads. Calculation of supply air state rate. Air-conditioning plant layout.

## Philosophy (Code No. 35)

## PAPER I

## Metaphysics and Epistemology

Candidates will be expected to be familiar with theories and types of Epistemology and Metaphysics. In and

Western—with special reference to the following:—

## PART III

(a) Western Idealism; Realism; Absolutism; Empiricism; Rationalism; Logical Positivism; Analysis; Phenomenology; Existentialism and Pragmatism.

(b) Indian Pramanas and Pramanys; Theories of truth and error; Philosophy of Language and Meaning; Theories of reality, with reference to main systems (Orthodox and Heterodox) of Philosophy.

## PAPER II

## Socio-Political Philosophy and Philosophy of Religion

1. Nature of Philosophy; its relation to life, thought and culture.

2. The following topics with special reference to the Indian context including Indian Constitution:—

Political Ideologies: Democracy, Socialism, Fascism, Theocracy, Communism and Sarvodaya.

Methods of Political Action: Constitutionalism, Revolution, Terrorism and Satyagrah.

3. Tradition, Change and Modernity with reference to Indian Social Institutions.

4. Philosophy of Religious language and Meaning.

5. Nature and scope of Philosophy of religion.

Philosophy of Religion, with special reference to Buddhism, Jainism, Hinduism, Islam, Christianity, and Sikhism.

(a) Theology and Philosophy of Religion.

(b) Foundations of religious belief: Reason, Revelation, Faith and Mysticism.

(c) God, Immortality of Soul, Liberation and Problem of Evil and Sin.

(d) Equality, Unity and Universality of Religions; Religious tolerance; Conversion; Secularism.

6. Moksha—Paths leading to Moksha.

## Physics (Code No. 36)

## PAPER I

## Mechanics, Thermal Physics, Waves and Oscillations

**Mechanics** : Galilean transformation, concept of mass and Newton's law of motion. Conservation Laws; Motion of rigid bodies; Collisions; gyroscope. Kepler's laws of gravitation; measurement of G, artificial satellites. Fluid motion, Bernoulli's theorem, circulation, Reynold number, turbulence, Viscosity; surface tension. Elasticity. Relativistic mechanics and simple applications; elements of general relativity.

**Thermal Physics** : Perfect gas, Van der Waals equation. Laws of thermodynamics, Gibbs phase rule, chemical equilibrium. Production and measurement of low temperatures. Kinetic theory of gases; Brownian motion. Black body radiation, Planck's law. Specific heat of gases and solids. Thermionic emission. Fermi-Dirac and Bose-Einstein distribution laws. Superfluidity. Thermal ionization. Elements of irreversible thermodynamics. Solar energy and its utilization.

**Waves and oscillations** : Oscillations with one and two degrees of freedom; forced vibrations and resonance. Wave motion. Fourier Analysis. Phase and group velocity.

**Huyghens principle** : Reflection, refraction, interference, diffraction and polarization of waves. Optical instruments and resolving power. Multiple beam interference. E. M. Wave equation, Fresnel's formulae, normal and anomalous dispersion. Coherence, laser and its applications.

## PAPER II

Electricity, Magnetism, Atomic Physics and Electronics  
Electricity and Magnetism :

Poisson's and Laplace's equations and simple applications. Dielectric and polarization, capacitors. Dia-para-and ferromagnetic materials, Kirchhoff's laws. Ampere's law, Faraday's laws of electromagnetic induction. L.C.R. circuits alternating currents. Maxwell's equations. Wave guides and cavity resonators.

## Atomic Physics :

Bohr's theory, Electron spin, Lande's factor. Pauli's principle. Periodic table. Spectra of one and two valence electron systems, Zeeman effect. Photoelectric effect. Elements of X-ray spectra. Compton scattering. Raman effect wave-particle duality. Schrödinger's equation and simple applications. Uncertainty principle. Dirac's equation for electron.

Basic properties and structure of nuclei, mass spectrometry, radioactivity, mechanism of  $\alpha$ ,  $\beta$  and  $\gamma$  decay, properties of neutrons, neutron scattering. Electron microscope, nuclear fission and reactors, nuclear fusion, cosmic ray showers, pair production. Simple properties of elementary particles. Symmetry in physical laws; parity violation. Superconductivity and Josephson effect.

## Electronics :

Electron emission from solids, Child-Langmuir Law. Static and dynamic characteristics of diodes, triodes, tetrodes and pentodes; thyratron. Band structure of metals and semiconductor, doped semiconductor; p-n diodes, transistors.

Simple (vacuum tubes and transistor) circuits for rectification, amplification, oscillation, modulation and detection of r.f. waves. Basic principles of radio reception and transmission. Television. Elementary principles of microscope solid state device.

POLITICAL SCIENCE AND INTERNATIONAL  
RELATIONS (Code No. 37)

## PAPER I

## SECTION A

## POLITICAL THEORY :

1. Main features of ancient Indian political thought; Manu and Kautilya; Ancient Greek thought; Plato, Aristotle; General characteristics of European medieval political thought; St. Thomas Aquinas, Marsiglio of Padua; Machiavelli, Hobbes, Locke, Montesquieu, Rousseau, Bentham, J. S. Mill, T. H. Green, Hegel, Marx, Lenin and Mao-Tse-Tung.
2. Nature and scope of Political Science; Growth of Political Science as a discipline—Traditional vs. Contemporary approaches; Behaviouralism and post-behavioural developments; Systems theory and other recent approaches to political analysis; Marxist approach to political analysis.
3. The emergence and nature of the modern State; Sovereignty; Monistic and Pluralistic analyses of sovereignty; Power, Authority and Legitimacy.
4. Political obligation; Resistance and Revolution; Rights, Liberty, Equality, Justice.
5. Theory of Democracy
6. Liberalism, Evolutionary Socialism (Democratic and Fabian); Marxian—Socialism; Fascism.

## SECTION B :

GOVERNMENT AND POLITICS WITH SPECIAL  
REFERENCE TO INDIA

1. Approaches to the study of Comparative Politics; Traditional Structural-Functional approach.

2. Political Institutions : The Legislature, Executive and Judiciary; Parties and Pressure-Groups; Theories of Party system; Lenin, Michels and Duverger; Electoral System; Bureaucracy—Weber's views and modern critiques of Weber.

3. Political Process : Political Socialization, modernization and Communication; the nature of the non-western political process; A general study of the constitutional and political problems affecting Afro-Asian Societies.

4. Indian Political System (a).—The Roots: Colonialism and nationalism in India; A general study of modern Indian social and political thought; Raja Rammohan Roy, Dadabhai Naoroji, Gokhale, Tilak, Sri Aurobindo, Iqbal, Jinnah, Gandhi, B. R. Ambedkar, M. N. Roy and Nehru.

- (b) The Structure: Indian Constitution, Fundamental Rights and Directive Principles; Union Government; Parliament, Cabinet, Supreme Court and Judicial Review; Indian Federalism; Centre-State relations; State Government—role of the Governor; Panchayati Raj.

- (c) The Functioning.—Class and Caste in Indian Politics, politics of regionalism, linguism and communalism, Problems of secularization of the polity and national integration. Political elites; the changing composition; Political Parties and political participation; Planning and Developmental administration; Socio-economic changes and its impact on Indian democracy.

## PAPER II

## PART I

1. The nature and functioning of the sovereign-nation state system.
2. Concepts of International Politics; Power; National Interest; Balance of Power, "Power Vacuum".
3. Theories of International Politics; The Realist theory; Systems theory; Decision-making
4. Determinants of foreign policy: National Interest; Ideology; Elements of National Power (including nature of domestic socio-political institutions).
5. Foreign Policy Choices.—Imperialism; Balance of Power; Alliances; Isolationism; Nationalistic Universalism (Pax Britannica, Pax Americana, Pax-Sovietica); The "Middle Kingdom" Complex of China; Non-alignment.
6. The Cold War: Origin, evolution and its impact on international relation; Detente and its impact; a new Cold War ?.
7. Non-alignment: meaning Bases (National and international) the non-aligned Movement and its role in international relations.
8. De-colonization and expansion of the international community; Neo-colonialism and racialism, their impact on international relations; Asian-African resurgence.
9. The present International economic order; Aid trade and economic development; the struggle for the New International Economic Order; Sovereignty over natural resources; the crisis in energy resources.
10. The Role of International Law in international relations; the International Court of Justice.
11. Origin and Development of International Organizations; the United Nations and Specialized Agencies; their role in international relations.
12. Regional Organizations: OAS, OAU, the Arab League, the ASEAN; the FEC, their role in international relations.

13. Arms race, disarmament and arms control; Conventional and nuclear arms, the Arms Trader its impact on Third world role in international relations.
14. Diplomatic theory and practice.
15. External intervention : ideological, Political and economic; "Cultural imperialism"; Covert intervention by the major powers.

#### Part II

1. The uses and mis-use of nuclear energy; the impact of nuclear weapons on international relations; the Partial Test-ban Treaty; the Nuclear Non-Proliferation Treaty (NPT); Peaceful nuclear explosions (PNE).

2. The problems and prospects of the Indian Ocean being made a peace-zone.

3. The conflict-situation in West Asia.

4. Conflict and co-operation in South Asia.

5. The (Post-war) foreign policies of the major powers; United States, Soviet Union, China.

6. The Third world in international relations; the North-South "Dialogue" in the United Nations and Outside.

7. India's foreign policy and relations; India and the Super Powers; India and its neighbours; India and South-east Asia; India and African problems; India's economic diplomacy; India and the question of nuclear weapons.

#### PSYCHOLOGY (Code No. 38)

##### PAPER I

##### GENERAL PSYCHOLOGY (INCLUDING EXPERIMENTAL PSYCHOLOGY)

1. Overview of subject matter of psychology :—Place of psychology in science; special problems including quantification and measurement related to the study of behaviour and experience, pure and applied aspects of psychology; methodological; approaches Laboratory experiments, field experiments and survey; scales of psychological measurement.

2. Nervous system :—Outline of central, peripheral and automatic nervous system; localisation of functions in brain, nerve impulse, receptor system; motor system.

3. Endocrine system :—Its role in physical growth, emotional activity and personality make-up.

4. Heredity and environment :—Concepts of performance, pre-determinism, interactionism, studies of institutionalization, sensory deprivation, environmental deprivation and family history. Studies on relative contributions of maturation and training in development of motor skills and language development.

5. Motivation and emotion :—Criteria of motivated behaviour, concepts of need, drive, incentive and arousal; experimental study of learned drive; physiological basis of biogenic motives; measurement of human motivation, intrinsic motivation; Emotion :—nature and development of emotions role of cognitive factors in emotional reactions, indicators of emotion, relationship between emotion and motivation.

6. Psychophysics of psychophysical methods :—Problems and methods of classical psychophysics, signal detection theory; concept of the ideal observer, receiver-operating-characteristic curves applications of signal detection theory; Stevens' power law.

7. Sensory and perceptual processes :—Theories of vision and audition; sensory adaptation-Helsons adaption level theory; perception of colour, form, movement and depth; central determinants of perception; effects of learning on perception; effects of context perception; Contrast, illusions, figural after effect, Perceptual vigilance and perceptual defence; Ames Transactional approach to perception.

8. Learning :—Pavlovian conditioning and instrumental conditioning. Phenomena of extinction, discrimination and generalization. Theories of learning : Skinner, Hull Tolman,

Guthrie, verbal learning; materials and procedures; organizational processes in verbal learning, Probability learning.

9. Memory :—Theories of memory; short term retention; Semantic storage in memory; reconstruction in memory; reminiscence transfer of training.

10. Thinking and problem solving :—Nature of thinking; laboratory tasks used in studies of thinking set as a factor in problem solving; reasoning; concept learning : Experimental procedures, effects of type of rule on concept attainment, information-processing analysis of thinking; strategies in concept learning.

11. Individual differences and their measurement :—Ability, aptitude and achievement as sources of individual difference, nature, type and uses of psychological tests; steps in construction and standardization of psychometric tests; item writing; item analysis, establishing reliability and validity, norms, response biases and response sets.

12. Intelligence and creativity :—Theoretical approaches towards conceptualization of intelligence, Spearman, Thurstone, Guilford, Jensen, Pinget, Heritability of intelligence; issues in racial and cultural differences in intelligence; concept and measurement of creativity; relationship between creativity and intelligence.

##### PAPER II

1. Schools of Psychology :—Behaviourism; psycho-analysis; Gestalt and Field theory Neo-behaviourism and Neo-Freudian; Contemporary trends; a brief history of psychology in India.

2. Personality :—Nature, traits, types and dimensions of personality; conceptual approaches; psycho-analytic, cognitive, interactional and S.—R. Personality developments biological and social factors; culture and personality.

3. Theories of Personality :—Murray, Allport, Freud, Lewin, Rogers and Erikson.

4. Assessment of Personality :—Problems and issues in personality assessment; Measures; self report-measures; performance tests; projective techniques; interview observation. Advantages and disadvantages of various measures.

5. Personality disorders and mental health :—Symptoms and etiology of psychoneurotic, psychotic and psychosomatic disorders. Diagnostic procedures; mental health and prevention of mental disorders.

6. Attitude and social cognition :—Cognitive and reinforcement; Theories of attitude organization; Nature of social cognition. Social and cultural factors in perception, prejudice and intergroup relations with special reference to India.

7. Social motivation :—Nature of social motivation; studies on needs of affiliation, achievement and power, Motivation and economic development.

8. Psychology in industry and organization :—Personnel selection; Power and influence processes in organization, organizational leadership; organizational climate; Motivational patterns in organizations and performance; job attitudes and job behaviour.

9. Educational psychology :—School as an agent of socialization; School as a Social system; Factors influencing school achievement; learning and motivational problems of the socially disadvantaged students.

10. Clinical psychology :—Psychotherapies—psycho-analytic, client-centered, group and behaviour therapy.

#### Sociology (Code No. 39)

##### PAPER I

##### GENERAL SOCIOLOGY

Scientific study of social phenomena: The emergence of sociology and its relationships with other disciplines; science

and social behaviour, the problem of objectivity; the scientific method and design of sociological research; techniques of data collection and measurement including participant and non-participant observation, interview schedules and questionnaires, and measurement of attitudes.

**Pioneering contributions to sociology :** The seminal ideas of Durkheim, Weber, Radcliffe-Brown, Malinowski, Parsons, Merton and Marx—historical materialism, alienation, class and class struggle, Durkheim—division of labour, social fact, religion and society, Weber—social action types of authority, bureaucracy, rationality, Protestant ethic and the spirit of capitalism, ideal types.

**The individual and society :** Individual behaviour; social interaction, society and social group; social system, status and role; culture, personality and socialization; conformity, deviance and social control; role conflicts.

**Social stratification and mobility :** Inequality and stratification; different conceptions of class; theories of stratification; caste and class; class and society; types of mobility; intergenerational mobility; open and closed models of mobility.

**Family, marriage and kinship :** Structure and functions of family; structural principles of kinship; family, descent and kinship; change in society, change in age and sex roles and change in marriage and family, marriage and divorce.

**Formal organizations :** Elements of formal and informal structure; bureaucracy; modes of participation democratic and authoritarian forms; voluntary associations.

**Economic system :** Property concepts, social dimensions of division of labour and types of exchange; social aspects of preindustrial and industrial economic system; industrialization and changes in the political, educational, religious, familial and stratification spheres; social determinants and consequences of economic development.

**Political system :** The nature of social power—community power structure; power of the elite, class power, organizational power, power of unorganized masses; power, authority and legitimacy; power in democracy and in totalitarian society; political parties and voting.

**Educational system :** Social origins and orientation of students and teachers, equality of educational opportunity; education as a medium of cultural reproduction, indoctrination, social stratification, and mobility; education and modernisation.

**Religion :** The religious phenomenon: the sacred and the profane; social functions and dysfunctions of religion; magic, religion and science; changes in society and changes in religion; secularization.

**Social change and development :** Social structure and social change, continuity and change as fact and as value; processes of change; theories of change; social disorganization and social movements, types of social movements; directed social change, social policy and social development.

## PAPER II

### SOCIETY OF INDIA

**Historical moorings of the Indian Society :** Traditional Hindu social organization; socio-cultural dynamics through the ages, especially the impact of Buddhism, Islam and the modern West, factors in continuity and change.

**Social stratification :** Caste system and its transformation aspects of ritual, economic and caste status, cultural and structural views about caste, mobility in caste, issues of equality and social justice; caste among the Hindus and the non-Hindus; casteism; the Backward Classes and the Scheduled Castes; untouchability and its eradication; agrarian and industrial class structure.

**Family, marriage and kinship :** Regional variation in kinship systems and its socio-cultural correlates; changing aspects of kinship; the joint family—its structural and functional aspects and its changing form and disorganization; marriage among different ethnic groups and economic categories, its changing trend and its future; impact of legisla-

tion and socio-economic change upon family and marriage; intergenerational gap and youth unrest, changing status of women.

**Economic system :** The jajmani system and its bearing on the traditional society; market economy and its social consequence; occupational diversification and social structure; professions, trade unions; social determinants and consequences of economic development; economic inequalities, exploitation and corruption.

**Political systems :** The functioning of the democratic political system in a traditional society; political parties and their social composition; social structural origins of political elites and their social orientations; decentralization of power and political participation.

**Educational system :** Education and society in the traditional and the modern contexts, educational inequality and change; education and social mobility, educational problems of women, the Backward classes and the Scheduled Castes.

**Religion :** Demographic dimensions, geographical distribution and neighbourhood tying patterns of major religious categories; inter-religious interaction and its manifestation in the problems of conversion, minority status and communalism; secularism.

**Tribal societies and their integrations :** Distinctive features of tribal communities, tribes and caste; acculturation and integration.

**Rural social system and community development :** Socio-cultural dimensions of the village community; traditional power structure, democratization and lead leadership; poverty, indebtedness and bonded labour; social consequences of land reforms, Community Development Programme and other planned development projects, and of Green Revolution; new strategies to rural development.

**Urban social organizations :** Continuity and change in the traditional cases of social organization namely, kinship, caste and religion in the urban context; stratification and mobility in urban communities; ethnic diversity and community integration; urban neighbourhoods; rural-urban differences in demographic and socio-cultural characteristics and their social consequences.

**Population dynamics :** Socio-cultural aspects of sex and age structure, marital status, fertility and mortality; the problem of population explosion; social-psychological, culture and economic factors in the adoption of family planning practices.

**Social change and modernization :** Problem of Rule Conflict youth unrest—intergenerational gap—changing Status of Women; Major Sources of social change and of Resistance to change impact of West reform movements social movements industrialization and urbanization pressure groups factors of planned change—Five Year Plans legislative and executive measures; process of change—sanskritization, westernization and modernization; means of modernization—mass media and education; problem of change and modernization—structural contradictions and breakdowns.

**Current Social Evils :**—Corruption and Nepotism—Smuggling—Black Money.

### Statistics (Code No. 41)

#### PAPER I

Attempt any 5 question choosing at most 2 from each section. Four questions of equal weightage be set in each section.

##### 1. Probability

Sample space and events probability measure and probability space, Statistical independence, Random variable as a measurable function, Discrete and continuous random variables, probability density and distribution functions, marginal and conditional distributions; functions of random variables and their distributions, expectation and moments, conditional expectation, correlation coefficient; convergence in probability, in  $L^p$  almost everywhere; Narkov, Chebyshev and Kolmogorov inequalities, Borel—Cantelli lemma, weak and strong law of large numbers, probability generating and

characteristic functions. Uniqueness and continuity theorems. Determination of distribution by moments. Lindeberg-Levy Central limit theorem. Standard discrete and continuous probability distribution, their interrelations including limiting cases.

## II. Statistical Inference

Properties of estimates, consistency, unbiasedness, efficiency, sufficiency and completeness, Gramer-Rao bound, Minimum variance unbiased estimation, Rao-Blockwell and Lehmann Sheffé's theorems, Methods of estimation by moments, maximum likelihood, minimum Chi-square, Properties of maximum likelihood estimators, confidence intervals for parameters of standard distributions.

Simple and composite hypotheses, statistical tests and critical region, two kinds of error, power function, unbiased tests, most powerful and uniformly most powerful tests, Neyman Pearson lemma, Optimal tests for simple hypotheses concerning one parameter, monotone likelihood ratio property and its use in constructing UMP test, Likelihood ratio criterion, its asymptotic distribution, Chi-square and Kolmogorov tests for goodness of fit, Run test for randomness, Sign test for Location, Wilcoxon-Whitney test and Klemogorov-Smirnov test for the two sample problem. Distribution-free confidence intervals for quantities and confidence bands for distribution functions.

Notions of a sequential test, Wald's SPRT, its CC and ASN function.

## III. Linear Inference and Multivariate Analysis

Theory of least squares and Analysis of variance, Gauss-Markoff theory, normal equations, least square estimates and their precision. Tests of significance and interval estimates based on least square theory in one way, two way and three way classified data. Regression Analysis, linear regression, estimates and tests about correlation and regression coefficients curve linear regression and orthogonal polynomials, test for linearity of regression, Multivariate normal distribution, multiple regression, multiple and partial correlation. Mahalanobis  $D^2$  and Hotelling  $T^2$ -Statistics and their application (derivations of distribution of  $D^2$  and  $T^2$  excluded), Fisher's discriminant analysis.

## PAPER II

- (i) Select and 3 sections.
- (ii) Attempt any 5 questions from the selected sections, choosing at most two questions from each selected section. Four questions of equal weight be set in each section.

## I. Sampling Theory and Design of Experiment

Nature and scope of sampling, simple random sampling, sampling from finite populations with and without replacement, estimation of the standard errors, sampling with equal probabilities and PPS sampling.

Stratified random and systematic sampling, two stage and multi-stage sampling, multiphase and cluster sampling schemes.

Estimation of population total and mean, use of biased and unbiased estimates auxiliary variables, double sampling, standard errors of estimates cost and variance functions ratio and regression estimates and their relative efficiency. Planning and organization of sample surveys with special reference to recent large scale surveys conducted in India.

Principles of experimental designs, CRD, RBD, LSD, missing plot technique factorial experiments,  $2^n$  and  $3^n$  design general theory of total and partial confounding and fractional replication. Analysis of split plot, PIB and simple lattice designs.

## II. Engineering Statistics

Concepts of quality and meaning of control. Different types of control charts like  $X-R$  charts, P charts, np charts and cumulative sum control charts.

Sampling inspection Vs 100 per cent inspection. Single double multiple and sequential sampling plans for attributes

inspection. OC, ASN and ATI curves. Concepts of producer's risk and consumer's risk, AQL, AOQL, LTPD etc. Variable Sampling plans.

Definition of reliability, maintainability and availability. Life distribution, failure rate and bath-tub, failure rate curve exponential and Weibull models reliability of series and Parallel systems and other simple configurations. Different types of redundancy like hot and cold and use of redundancy in reliability improvement. Problems in life testing, censored and truncated experiments for exponential model.

## III. Operational Research

Scope and definition of OR, different types of models, their construction and obtaining solution.

Homogenous discrete time Markov chains, transition probability matrix, classification of states and ergodic theorems. Homogeneous continuous time Markov chains. Elements of queuing theory,  $M|M|1$  and  $M|M|K$  queues, the problem of machine interference and  $GI|M|1$  and  $M|G|1$  queues.

Concept of scientific inventory management and analytical structure of inventory problems. Simple models with deterministic and stochastic demand with and without leadtime. Storage models with particular reference to dam type.

The structure and formation of a linear programming problem. The simplex procedure, two phase methods and simplex—M method with artificial variables. The quality theory of linear programming and its economic interpretation. Sensitivity analysis. Transportation and Assignment problems.

Replacement of items that fail and those that deteriorate, group and individual replacement policies.

Introduction to computers and elements of Fortran IV Programming. Formats for input and output statements, specification and logical statements and subroutines. Application to some simple statistical problems.

## IV. Quantitative Economics

Concept of time-series, additive and multiplicative models, resolution into four components, determination of trend by free-hand drawing moving averages and fitting of mathematical curves, seasonal indices and estimate of the variance of the random components.

Definition, construction, interpretation and limitations of index numbers, Lespeyre, Parsche, Edgeworth-Marshall and Fisher index numbers their comparisons, tests for index numbers and construction of cost of living index.

Theory and analysis of consumer demand—specification and estimation of demand functions. Demand elasticities. Theory of production, supply functions and elasticities, input demand functions. Estimation of parameters in single equation model—classical least squares, generalised least squares heteroscedasticity, serial correlation, multicollinearity, errors in variables model. Simultaneous equation models—Identification, rank and order conditions. Indirect least squares and two stage least squares. Short-term economic forecasting.

## V. Demography and Psychometry

Sources of demographic data census, registration; NSS and other demographic surveys. Limitations and uses of demographic data.

Vital rates and ratios: Definition construction and uses.

Life tables—complete and abridged: construction of life tables from vital statistics and census returns. Uses of life tables.

Logistic and other population growth curves.

Measure of fertility. Gross and net reproduction rates.

Stable population theory. Uses of stable—and quasistable population techniques in estimation of demographic parameters.

Morbidity and its measurement: Standard classification by cause of death. Health surveys and use of hospital statistics.

Educational and psychological statistics, methods of standardisation of scales and tests, IQ tests, reliability of tests and T and Z scores.

### Zoology (Code No. 40)

#### PAPER I

##### Non-Chordata and Chordata

1. A general survey, classification and relationship of the various phyla.

2. Protozoa: Study of Structure, bionomics and life history of *Paramecium*, *Vorticella*, *Monocystis* malarial parasite, *Euglena*, *Trypanosoma* and *Leishmania*.

Locomotion and reproduction in Protozoa.

3. Porifera, Sycon Canal system and skeleton in Porifera.

4. Coelenterata. *Obelia* and *Aurelia*: polymorphism in Hydrozoa; coral formation; metagenesis.

5. Helminths. *Planaria*, *Fasciola* and *Teania*, Parasitic adaptation and evolution of parasitism; *Ascaris*. Helminths in relation to man.

6. Annelida *Nereis*, earthworm and leech; coelom.

7. Anthropoda. *Peripatus*, *Palaemon*, Scorpion. Linulus cockroach, housefly and mosquito, Larval forms and parasitism in Crustacea. Mouth parts, vision and respiration in arthropods; social life and metamorphosis in insects.

8. Mollusca. *Unio*, *Pila* and *Sapia*, Peary formation.

9. Echinodermata Starfish. Larval forms of Echinodermata. Interrelationships of invertebrate larvae.

10. Structure and bionomics and classification of the following—*Balanoglossus*, *Ascidian* *Branchiostoma*, Dogfish, bony fish *Dipnoi*, frog, lizard, bird and mammal.

11. Comparative account of the various systems of vertebrates.

12. Retrogressive metamorphosis;

Paedogenesis; origin of birds; aerial adaptation of birds, integumentary derivatives; adaptations of snakes; poisonous and non-poisonous snakes of India; adaption of aquatic mammals.

Economic importance of non-chordates and chordates.

#### PAPER II

##### Cell Biology, Genetic, Physiology, Evolution, Embryology and Histology, Ecology.

1. Cell Biology—Structure and function of cell and Cytoplasmic Constituents; Structure of nucleus, plasma membrane, mitochondria, Golgi bodies, endoplasmic reticulum and ribosomes, Cell division, Mitotic spindle and Chromosome movements.

Gene structure and function : Watson-Crick model of DNA: replication of DNA Genetic code; Protein synthesis; Cell differentiation; Sex-chromosomes and sex determination.

2. Genetics.—Mendelian laws of inheritance Recombination, Linkage and linkage maps. Multiple alleles; Mutation—Natural and induced Mutation and evolution, Meiosis, Chromosome number and form, Structural rearrangements; polyploidy; Cytoplasmic inheritance, Biochemical genetics, Elements of human genetics—normal and abnormal karyotypes; genes and diseases Eugenics.

3. Physiology—Chemical composition of protoplasm: Chemistry of carbohydrates, proteins, lipids and nucleic acids, Enzymes; Biological oxidations, Carbohydrate, protein and lipid metabolism; Digestion and absorptions. Respiration; Circulation of Blood. The Heart—Structure, cardiac cycle chemical regulation of the heart. Kidney and physiology of excretion, physiology of muscular contraction. Nerve impulse—Origin and transmission. Function of sensory organs concerned with vision, sound perception tests, smell and

touch, Nutrition with special reference to Man. Physiology of hormones. Physiology of reproduction.

4. Evolution.—Origin of life, History of evolutionary thought, Lamarck and his works, Darwin and his works, Sources and nature of organic variation. Natural selection, Hardy-Weinberg law; cryptic and warning colouration mimicry; Isolating mechanisms and their role. Island life. Concept of species and sub-species. Principles of classification, Zoological nomenclature and international code. Fossils. Outline of geological eras. Origin of Amphibia, Aves and Mammals. Phylogeny of horse, elephant, camel. Origin and evolution of man. Principles and theories of continental distribution of animals. Zoogeographical realms of the world.

5. Embryology and Histology.—Gametogenesis Fertilization, types of eggs, cleavage. Development upto gastrulation in *Branchiostoma* frog and chick. Fate maps of frog and chick. Metamorphosis in frog. Formation and fate of extra-embryonic membranes in chick. Formation of amnion, allantois and types of placenta in mammals, function of placenta in mammals. Organisers. Regeneration Genetic control of development. Organogenesis of central nervous system, sense organs, heart and kidney of vertebrate embryos.

Histology of the following tissues and organs of a mammal. Epithelium, connective tissue, blood, lymphoid tissue, bone, cartilage, muscle and nerve, skin, oesophagus, stomach, intestine, rectum, liver, lung, pancreas, spleen, kidney, spinal cord, ovary and testis.

6. Animal Ecology and Zoogeography—Concept of Ecosystem Biochemical cycles; Influence of environmental factors on animals Limiting factors. Concepts of habitat and ecological niche.

Energy flow in an ecosystem, food chains and trophic levels.

Density and population regulation; Intraspecific and interspecific relationships; competition; predation; parasitism, commensalism, co-operation and mutualism.

Major biomes and their communities : Fresh water, marine and terrestrial. Ecological succession.

Wild life of India : Conservation and Principles.

Agents of pollution of air, water and land : Effects of pollution on ecosystem. Prevention of pollution.

Principles and theories of continental distribution of animals, Zoogeographical realms.

#### APPENDIX II

Brief particulars relating to the Services to which recruitment is made through Civil Services Examination.

1. Indian Administrative Service.—(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended subject to certain conditions. Successful candidates will be required to undergo prescribed training at such place and in such manner and pass such examinations during the period of probation as the Central Government may determine.

(b) If, in the opinion of Government, the work or conduct of a probationer is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient Government may discharge him forthwith or as the case may be revert him to the permanent post, on which he holds a lien, or would hold a lien had it not been suspended, under the rules applicable to him prior to his appointment to the Service.

(c) On satisfactory completion of his period of probation Government may confirm the officer in the Service or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period subject to certain conditions as Government may think fit.

(d) An officer belonging to the Indian Administrative Service will be liable to serve anywhere in India or abroad either under the Central Government or under a State Government.

## (c) Scale of pay :—

Junior Scale Rs. 700-40-900-FB-40-1100-50-1300.

Senior Scale :

(ii) Time Scale Rs. 1200 (6th year or under) 50-1,300-60-1,600-FB-60-1,900-100-2,000.

(ii) Selection Grade Rs. 2,000-125/2-2,250.

In addition there are super-time scale posts carrying pay between Rs. 2,500 and Rs. 3,500 to which Indian Administrative Service Officers are eligible for promotion.

Dearness allowance will be admissible in accordance with the orders issued by the Central Government from time to time under the All India Services (Dearness Allowance) Rules, 1972.

A probationer will start on the junior time scale and be permitted to count the period spent on probation towards leave, pension or increment in the time scale.

(f) Provident Fund.—Officers of the Indian Administrative Service are governed by the All India Services (Provident Fund) Rules, 1955, as amended from time to time.

(g) Leave.—Officers of the Indian Administrative Service are governed by the All India Service (Leave) Rules, 1955 as amended from time to time.

(h) Medical Attendance.—Officers of the Indian Administrative Service are entitled to medical attendance benefits admissible under the All India Service Medical Attendance Rules, 1954 as amended from time to time.

(i) Retirement Benefit.—Officers of the Indian Administrative Service appointed on the basis of Competitive examination are governed by the All India Services (Death-cum-Retirement Benefits) Rules, 1958.

2. Indian Foreign Service.—(a) Appointment will be made on probation for a period of two years which may be extended. Successful candidates will be required to pursue a course of training in India for approximately twelve months. Thereafter they may be posted as Third Secretaries or Vice-Counsuls in Indian Missions abroad whose languages are allotted to them as compulsory languages. During their period of training the probationers will be required to pass one or more departmental examination before they become eligible for confirmation in Service.

(b) On the conclusion of his period of probation to the satisfaction of Government and in his passing the prescribed examination, the Probationer is confirmed in his appointment. If however, his work or conduct has in the opinion of the Government, been unsatisfactory Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such period as they may think fit or may revert him to his substantive post, if an

(c) If, in the opinion of Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is not likely to prove suitable for the Foreign Service Government may either discharge him forthwith or may revert him to his substantive post if any.

## (d) Scales of pay :—

Junior Scale Rs. 700-40-900-FB-40-1100-50-1300.

Senior Scale Rs. 1200 (6th year or under) 50-1,300-60-1,600-FB-60-1,900-100-2,000.

In addition there are super-time scale posts carrying pay between Rs. 2,000 and Rs. 3,500 to which I.F.S. Officers are eligible for promotion.

(e) A probationer will receive the following pay during probation.

First Year—Rs. 700 per mensem.

Second Year—Rs. 740 per mensem

Third Year—Rs. 780 per mensem.

Note 1.—A probationer will be permitted to count the periods spent on probation towards leave, pension or increment in the time-scale.

Note 2.—Annual increments during probation will be contingent on the probationer passing the prescribed test, if any, and showing progress to the satisfaction of Government. Increments can also be earned in advance by passing the departmental examination.

Note 3.—The pay of a Government servant, who held a permanent post other than a tenure post in substantive capacity prior to his appointment as a probationer, will be regulated subject to the provisions of F.R. 22-B(I).

(f) An officer belonging to the Indian Foreign Service will be liable to serve anywhere in or outside India.

(g) During service abroad I.F.S. officers are granted foreign allowance according to their status to compensate them for the increased cost of living and of servants and also to meet their special responsibilities in regard to entertainment. In addition, the following concessions are also admissible to I.F.S. officers during service abroad :

- (i) Free furnished accommodation according to status.
- (ii) Medical attendance facilities under the Assisted Medical Attendance Scheme.
- (iii) One set of Home Leave passage is given during each posting abroad for a normal tenure of 2-3 years, for self and dependent family members. In addition two single Emergency Passages are given during an Officer's entire career for self or a member of his family to travel to India for reasons of personal or family emergency.
- (iv) Annual return air passage for children between the ages of 6 and 22 studying in India to visit their parents during vacation, subject to certain conditions.
- (v) Children education allowance for a maximum of two children between ages 5 and 18 studying at the station of the officer's posting, if any of the schools approved by the Ministry of External Affairs.
- (vi) Outfit allowance amounting to Rs. 3500 at the time of departure for each posting abroad, subject to a maximum of eight times.

(h) Central Civil Services (Leave Rules, 1972) as amended from time to time, will apply to members of the service subject to certain modifications. For service abroad, I.F.S. officer are entitled under the IPS (PICA) Rules, 1961 to an additional credit of leave to the extent of 50 percent to leave admissible under the C.C.S. (Leave) Rules, 1972.

(i) Provident Fund.—Officers of the Indian Foreign Service are governed by the General Provident Fund (Central Service) Rules, 1960.

(j) Retirement Benefits.—Officers of the Indian Foreign Service appointed on the basis of competitive examination are governed by the Central Civil Service (Pension) Rules, 1972.

(k) While in India officers are entitled to such concessions as are admissible to other Government servants, of equal and similar status.

3. Indian Police Service—(a) Appointment will be made on probation for a period of two years which may be extended subject to certain conditions. Successful candidates will be required to undergo prescribed training at such place and in such manner and pass such examination during the period of probation as Government may determine.

(b) & (c) As in clauses (b) and (c) for the Indian Administrative Service.

(d) An officer belonging to the Indian Police Service will be liable to serve anywhere in India or abroad either under the Central Government or under a State Government.

## (e) Scales of Pay:—

Junior Scale.—Rs. 700-40-900-FB 40-1100-50-1300.

Senior Scale.—Rs.1200 (6th year or under)-50-1700.

Selection Grade : Rs. 1800.

Deputy Inspector General of Police—Rs. 2000-125/2-2250  
Addl. Inspector General of Police—2250-125/2-2500.

Inspector General of Police --Rs. 2500-125/2-2750.

Director General of Police.—Rs. 3000/- (fixed).

Director General, Border Security Force—Rs. 3250/- (fixed).  
Director General, Central Reserve Police Force,—Rs. 3250 (fixed).

Director, Bureau of Public Research and Development.—Rs. 3250 (fixed).

Director, Central Bureau of Investigation—Rs. 3250/-.

Additional Director, Central Bureau of Investigation—Rs. 3000/-.

Additional Director, Intelligence Bureau—Rs. 3000/-.

Director, SVP National Police Academy—Rs 3250/-.

Director, Intelligence Bureau—Rs. 3500.

Dearness allowance will be admissible in accordance with the orders issued by the Central Government from time to time under the All India Services (Dearness Allowance) Rules, 1972.

(f) ]  
(g) } As in clauses (f), (g), (h) and (i) for the Indian  
} Administrative Service.  
(h) ]  
(i) ]

#### 4. Indian P. & T. Accounts & Finance Service :—

(a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examination. Repeated failure to pass the departmental examinations within the prescribed period will involve loss of appointment.

(b) If, in the opinion of Government the work and conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient, the Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his period of probation Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of the Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit.

(d) The Indian P & T Accounts & Finance Service carries with it a definite liability for service in any part of India.

#### Scales of Pay :—

- (i) Junior Time Scale—Rs 700-40-900-EB-40-1100-50-1300.
- (ii) Senior Time Scale.—Rs 1100-50-1600.
- (iii) Junior Administrative Grade —Rs. 1500-60-1800-100-2000.
- (iv) Senior Administrative Grade (Level II) —Rs. 2250-125/2-2500.
- (v) Senior Administrative Grade (Level I).—Rs. 2500-125/2-2750.

(e) The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post, in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will however, be regulated subject to the provisions of F.R. 22(B) (i).

#### 5. Indian Audit and Accounts service.

#### 6. Indian Customs and Central Excise Service.

#### 7. Indian Defence Accounts Service.

(a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examination. Repeated

failure to pass the departmental examinations within a period of three years will involve loss of appointment.

(b) If in the opinion of Government or the Comptroller and Auditor General as the case may be the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his period of probation Government or the Comptroller and Auditor General as the case may be, may confirm, the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government or the Comptroller and Auditor General as the case may be, been unsatisfactory, Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit, provided that in respect of appointments to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) In view of the possibility of the separation of Audit from Accounts and other reforms; the constitution of the Indian Audit and Accounts Service is liable to undergo changes and any candidate selected for that Service will have no claim for compensation in consequence of any such changes and will be liable to serve either in the separated Accounts Officer under the Central or State Governments or in the Statutory Audit Offices under the Comptroller and Auditor General and to be absorbed finally if the exigencies of service require it in the cadre on which posts in the separated Accounts Offices under the Central or State Governments may be borne.

(e) The Indian Defence Accounts Service carries with it a definite liability for service in any part of India as well as for field Service in or out of India.

#### (f) Scales of Pay :—

##### Indian Audit and Accounts Service.

1. Junior Scale.—Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300

2. Senior Scale—Rs. 1100 (6th year or under)-50-1600.

3 Junior Administrative Grade—Rs. 1500-60-1800-100-2000

4 Selection Grade in Junior Administrative Grade—Rs. 2000-125/2-2250.

5. Accountants General (i) Rs. 2500-125/2-2750 (50 per cent posts).

(ii) Rs. 2250-125/2-2500 (50 per cent posts).

6. Additional Deputy Comptroller and Auditor General—Rs. 2500-125/2-3000

7. Deputy Comptroller and Auditor General of India.—Rs. 3250.

Note 1.—Probationary Officers will start on the minimum of the time scale of I.A.&A S. and will count their service for increments from the date of joining.

Note 2.—The Officers on probation may be granted the first increment with effect from the date of passing Part I of the departmental examination or on completion of one year's service whichever is earlier. The second increment may be granted with effect from the date of passing Part II of the departmental examination or on completion of two years' service whichever is earlier. The third increment raising the pay to Rs. 820 per month will be granted only on the completion of 3 years service and subject to satisfactory completion of the specified period of probation or such other conditions as may be laid down.

Note 3.—In the case of probationers who do not pass the "End of the Course" test at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, the first increment raising their pay to Rs. 740 would be granted in accordance with such instructions as Government of India may issue. The failed candidates will not be required to take the test again.

Note 4.—The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post, in a substantive

capacity prior to his appointment as probationer will however, be regulated subject to the provision of F.R. 22B(I).

Indian Customs and Central Excise Service

Superintendent of Central Excise, Group A Assistant	Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300.
Collector of Central Excise and/or Customs (junior scale)	
Assistant Collector of Central Excise and/or Customs (Senior Scale)	Rs. 1100 (6th year or under) —50-1600.
Deputy Collector of Customs and/or Central Excise Addl. Collector of Customs and/or Central Excise	Rs. 1500-60-1800-100-2000
Appellate Collector of Customs and/or Central Excise Collector of Customs and/or Central Excise Director of Inspection Narcotics Commission Director of Training Director of Statistics & Intelligence.	(i) Rs. 2250/-125/2-2500. (50% of the posts) (ii) Rs. 2500-125/2-2750 (50% of the posts.)

(a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examinations. Repeated failures to pass the departmental examination within a period of two years will involve loss of appointment.

(b) If, in the opinion of the Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his/her period of probation Government may confirm the officer in his/her appointment or if his/her work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him/her from the service or may extend his/her period of probation for such further period as Government may think fit, provided that in respect of appointments to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) The Indian Customs and Central Excise Service, Group A carries with it a definite liability for service in any part of India.

Note 1.—A probationary officer will start at the minimum of the time scale of pay of Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300 and will count his/her service for increments from the date of joining.

Note 2.—The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer in the Indian Customs and Central Excise Service, Group A, will be regulated subject to the provisions of F.R. 22-B(I).

Note 3.—During the period of probation, an officer will undergo departmental training at the Directorate of Training (Customs and Central Excise), New Delhi and also a foundational course training at the Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie. He/She will have to pass Part I and Part II of the Departmental Examination. The increments of the Probationers will be regulated as under :

"The first increment raising the pay to Rs. 740/- will be granted with effect from the date of passing of one of the two parts of the departmental examination or on completion of one year's service, whichever is earlier. The second increment raising the pay to Rs. 780/- will be granted with effect from the date of passing the second part of the examination or on

completion of two years service, whichever is earlier. The third increment raising pay to Rs. 820/- will however, be granted only on completion of 3 years' service and subject to satisfactory completion of probation within the period specified in that behalf and any other conditions which may be prescribed by the Government".

Note 4.—It should be clearly understood by the probationers that the appointment would be subject to any change in the constitution of the Indian Customs and Central Excise Service Group A which the Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequence of any such change.

Indian Defence Accounts Service :

Junior Time Scale.—Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300.

Senior Time Scale.—Rs. 1100 (6th year or under) 50-1600.

Junior Administrative Grade.—Rs. 1500-60-1800-100-2000.

Selection Grade in Junior Administrative Grade—Rs. 2000-125/2-2250.

Senior Administrative Grade (Level II)—Rs. 2250-125/2-2500.

Senior Administrative Grade (Level I)—Rs. 2500-125/2-2750.

Controller General of Defence Accounts—Rs. 3000 (fixed).

Note 1.—Probationary officers will start on the minimum of the junior time scale and will count their service for increments from the date of joining. The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will however be regulated subject to the provisions of F.R. 22-B(I).

Note 2.—On passing Part I of the departmental examination the pay of the Probationary Officer will be raised to Rs. 740 p.m. from the date of passing Part I Examination if it is earlier than completion of one year's service. Similarly on passing Part II of the departmental examination the pay of the Probationary Officer will be raised to Rs. 780 p.m. from the date of passing Part II examination, if it is earlier than completion of 2 years service. The third increment in the scale of Rs. 700-1300 raising the pay to Rs. 820 p.m. can be granted only on completion of 3 years of service.

Note 3.—In the case of probationers who do not pass the 'end of the Course Test' at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, the first increment raising their pay to Rs. 740 would be granted in accordance with such instructions as Government of India may issue. The failed candidates will not be required to take the test again.

8. Indian Income-tax Service Group A.—(a) Appointments will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examinations. Repeated failures to pass the departmental examinations within a period of 3 years will involve loss of appointment.

(b) If in the opinion of Government the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become an efficient Income-tax Officer the Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his period of probation Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit provided that in respect of appointment to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) If the power to make appointments in the service is delegated by Government to any officer that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.

(e) Scales of pay :—

Income-tax Officer, Group A—  
Junior scale

(i) Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300.

Senior scale

(ii) Rs. 1100-50-1600.

Assistant Commissioner of Income-tax—  
Rs. 1500-60-1800-100-2000.

Selection Grade for Ass'tt. Commissioner of Income-tax—  
Rs. 2000-125/2-2250.

Commissioner of Income-tax—

(i) Rs. 2250-125/2-2500—(Level II)

(ii) Rs. 2500-125/2-2750—(Level I)

(f) During the period of probation an officer will undergo training at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, and the National Academy of Direct Taxes, Nagpur. At the end of training at Mussoorie, he/she will have pass the end-of-the-course test. In addition, I and II departmental examination will also have to be passed during the period of probation. On passing the 'end-of-the-course' test and the 1st Departmental Examination his/her pay will be raised to Rs. 740. On passing the 2nd Departmental Examination, the pay will be raised to Rs. 780. The pay beyond the stage of Rs. 780 will not be allowed unless he/she is confirmed and has completed 3 years of service subject to such other conditions as may be found necessary.

In case he/she does not pass the end of the course test at the Academy, the first increment will be postponed by one year from the date on which he/she would have drawn it or up to the date on which under the departmental regulations, the second increment accrues, whichever is earlier.

Note.—It should be clearly understood by probationers that their appointment would be subject to any change in the constitution of the Income-tax Service, Group 'A' which the Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequence of any such changes.

9. Indian Ordnance Factories Service Group 'A' (Non-Technical Cadre).—(a) Selected Candidates will be appointed as Assistant Managers (Probationers). The period of probation will be two years which may be reduced or extended by the Government on the recommendation of the Director General Ordnance Factories. An Assistant Manager (Probationer) will undergo such training as shall be provided by Government and may be required to pass such departmental and language tests as Government may prescribe. The language test will include a test in Hindi.

On the conclusion of the period of probation Government will confirm the officer in his appointment. If however, during or at the end of the period of probation his work or conduct has, in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him or extend his period of probation for such period as Government may, think fit, provided that before orders of discharge are passed the officer shall be appraised by competent authority of the grounds on which it is proposed to discharge him and be given an opportunity to show cause against it.

(b) The Assistant Managers (Probationers) in the Indian Ordnance Factories Service would draw pay in the prescribed scale of pay of Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300. During the period of probation, they will be required to undergo training in the various branches of the Department and in the Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, in a foundational course of training.

(c) (i) Selected candidates shall, if so required, be liable to serve as Commissioned Officers in the Armed Forces for

a period of not less than four years including the period spent on training, if any; provided that such person (i) shall not be required to serve as aforesaid after the expiry of ten years from the date of appointment and (ii) shall not ordinarily be required to serve as aforesaid after training the age of forty years.

(ii) The candidates shall also be subject to Civilians in Defence Services (Field Service Liability) Rules, 1957 published under S.R.O. No. 92 dated 9th March, 1957 as amended. They will be medically examined in accordance with the medical standards laid down therein.

(d) The following are the rates of pay admissible :—

Assistant Manager/Technical Staff Officer	Junior Scale : Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300.
---	--

Deputy Manager/Deputy Assistant Director (General) Ordnance Factories	Rs. 1100—(6th year or under 50—1600.
---	--------------------------------------

Manager/Senior Deputy Assistant Director General, Deputy General Manager/Assistant Director General Ordnance Factory Grade II	Rs. 1500-60-1800-100-2000.
---	----------------------------

Assistant Director General Ordnance Factories Grade I/G M. Grade I	Rs. 2000-125/2-2250
--	---------------------

Deputy Director General Ordnance Factories G.M. (S.G.) (Level II)	Rs. 2250-125/2-2500 for 50% of the posts. (Level I) Rs. 2500-125/2-2750 for 50% of the posts.
---	--

Additional Director General Ordnance Factories	Rs. 3000 (fixed)
--	------------------

Director General Ordnance Factories	Rs. 3500 (fixed)
-------------------------------------	------------------

(e) A probationer so recruited shall have to execute a bond before joining the service

10. Indian Postal Service.—(a) Selected candidates will be under training in this department for a period which will not ordinarily exceed two years. During this period they will be required to pass the prescribed departmental test.

(b) If in the opinion of Government the work or conduct of an officer under training is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his period of training Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory Government may either discharge him from the service or may extend his period of training for such further period as Government may think fit provided that in respect of appointment to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) If the power to make appointment in the Service is delegated by Government to any officer, that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.

(e) Scales of Pay :—

(i) Junior Time Scale—Rs. 700-40-900-EB-40-1100-50-1300.

(ii) Senior Time Scale—Rs. 1100-50-1600.

(iii) Junior Administrative Grade—Rs. 1500-60-1800-100-2000.

(iv) Senior Administrative Grade—Rs. 2250—125/2—2500 (Level II)  
 (v) Senior Administrative Grade—Rs. 2250—125/2—2750 (Level I).  
 (vi) Member P&T Board—Rs. 3000.

(f) The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will be regulated subject to the provisions of F. R. 22-B (1) :

(g) It should be clearly understood by the officers on probation that their appointment would be subject to any change in the constitution of the Indian Postal Service which Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequence of any such changes.

(h) Selected candidates will be liable to serve in the Army Postal Service in India or abroad as required by Government.

11. Indian Civil Accounts Service.—(a) Appointment will be made on probation for a period of 2 years provided that this period may be extended if the officer on probation has not qualified for confirmation by passing the prescribed departmental examinations. Repeated failure to pass the departmental examination within a period of three years will involve loss of appointment.

(b) If in the opinion of Government, the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory, or shows that he is likely to become efficient, Government may discharge him forthwith.

(c) On the conclusion of his period of probation Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has, in the opinion of Government, been unsatisfactory, Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit, provided that in respect of appointments to temporary vacancies there will be no claim to confirmation.

(d) It should be clearly understood by the Officers on probation that the appointment would be subject to any change in the Constitution of the Indian Civil Accounts Service, which the Government of India may think proper to make from time to time and that they would have no claim for compensation in consequence of any such changes.

(e) Scales of Pay :—

Junior Scale—Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300.

Senior Scale—Rs. 1100 (6th year or under)—50—1600.

Junior Administrative Grade—Rs. 1500—60—1800—100—2000.

Selection Grade—Rs. 2000—125/2—2250.

Senior Administrative Grade—Rs. 2250—125/2—2500  
Level II

Senior Administrative Grade—Rs. 2500—125/2—2750  
Level I

Controller General of Account—Rs. 3000.

Note 1.—Probationary Officer will start on the minimum of the time scale of ICAS and will count their service for increments from the date of joining.

Note 2.—The officers on probation will not be allowed the pay above the stage of Rs. 700 unless they pass the departmental examination in accordance with the rules which will be prescribed from time to time.

Note 3.—In the case of probationers who do not pass the "End of the Course" test at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, the first increment raising their pay to Rs. 740 would be granted in accordance with such instructions as Government of India may issue. The failed candidates will not be required to take the test again.

Note 4.—The pay of a Government servant who held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will however, be regulated subject to the provision of F.R. 22(B) (1).

12. Indian Railway Traffic Service.

13. Indian Railway Accounts Service.

14. Indian Railway Personnel Service.

15. Group 'A' Posts in the Railway Protection Force.

(a) Probation.—Candidates recruited to these Services except to IRAS and IRPS will be on probation for a period of three years during which they will undergo training for two years and put in a minimum of one year's probation in a working post. If the period of training has to be extended in any case due to the training having not been completed satisfactorily, the total period of probation will be correspondingly extended. Even if the work during the period of probation in the working post is found not to be satisfactory, the total period of probation will be extended as considered necessary by the Government.

However, the candidates recruited to the Indian Railway Accounts Service and Indian Railway Personnel Service will be appointed as Probationers for a period of two years during which they will undergo training. If the period of training has to be extended in any case, due to the training having not been completed satisfactorily, the total period of probation will also be correspondingly extended.

(b) Training.—All the probationers will be required to undergo training for a period of two years in accordance with the prescribed training syllabus for the particular Service/post at such places and in the such manner and pass such examination during this period as the Government may determine from time to time.

(c) Termination of appointment :—

(i) The appointment of probationers can be terminated by three months notice in writing on either side during the period of probation. Such notice is not, however, required in cases of dismissal or removal as a disciplinary measure after compliance with the provisions of clause (2) of Article 311 of the Constitution and compulsory retirement due to mental or physical incapacity.

The Government, however, reserve the right to terminate the services forthwith.

(ii) If in the opinion of the Government, the work or conduct of a probationer is, unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith.

(iii) Failure to pass the departmental examinations may result in termination of services. Failure to pass the examination in Hindi of an approved standard within the period of probation shall involve liability to termination of services.

(d) Confirmation.—On the satisfactory completion of the period of probation and on passing all the prescribed departmental and Hindi examinations, the probationers will be confirmed in the Junior Scale of the Service if they are considered fit for appointment in all respects.

(e) Scales of pay.—Indian Railway Traffic Service/Indian Railway Accounts Service/Indian Railway Personnel Service:

(i) Junior Scale : Rs 700—40—900—EB—40—1100—50—1300.

(ii) Senior Scale : Rs. 1100 (6th year or under)—50—1600.

(iii) Junior Administrative Grade : Rs 1500—60—1800—100—2000.

(iv) Senior Administrative (Grade-Level II) : 2250—125/2—2500.

(v) Senior Administrative (Grade-Level I) : Rs. 2500—125/2—2750.

In addition, there are super-time scale posts carrying pay between Rs. 2500 and Rs. 3500 to which the officers of the above Services are eligible.

## Railway Protection Force :

- (i) Junior Scale : Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300.
- (ii) Senior Scale : Rs. 1100 (6th year or under)—50—1600.
- (iii) Junior Administrative Grade : Rs. 1500—60—1800—2000.
- (iv) Chief Security Officer/Deputy Inspector General: Rs. 2000—125/2—2250.
- (v) Inspector General : Rs. 2500—125/2—2750.

A probationer will start on the minimum of Junior Scale and will be permitted to count the period spent on probation towards leave, pension and increments in time scale.

Dearness and other allowances will be admissible in accordance with the orders issued by the Government of India from time to time.

Failure to pass the departmental and other examinations during the period of probation may result in stoppage or postponement of increments.

(f) Refund of the cost of training.—If for any reasons, which, in the opinion of the Government, are not beyond the control of the probationer, a probationer wishes to withdraw from training or probation he shall be liable to refund the whole cost of his training and any other moneys paid to him during the period of his probation. The probationers permitted to apply for examination for appointments of Indian Administrative Service, Indian Foreign Service etc. will not however, be required to refund the cost of the training.

(g) Leave.—Officers of the Service will be eligible for leave in accordance with the Leave Rules in force from time to time.

(h) Medical attendance.—Officers will be eligible for medical attendance and treatment in accordance with the Rules in force from time to time.

(i) Passes and Privilege Ticket Order.—Officers will be eligible for free Railway Passes and Privilege Ticket Orders in accordance with the Rules in force from time to time.

(j) Provident Fund and Pension.—Candidates recruited to the Service will be governed by the Railway Pension Rules and shall subscribe to the State Railway Provident Fund (Non-contributory) under the rules of that Fund as in force from time to time.

(k) Candidates recruited to the Service/post are liable to serve in any Railway or Project in or out of India.

Note : Candidates recruited to the Railway Protection Force will in addition be governed by the provisions contained in the R.P.F. Act, 1957 and the R.P.F. Rules, 1959.

## 16. The Military Lands and Cantonments Service (Group A).

(a) (i) A candidate selected for appointment shall be required to be on probation for a period which shall not ordinarily exceed 2 years. During this period he shall be required to undergo such course of training as may be prescribed by Government.

(ii) The pay of a Government servant who held a permanent post, other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment as probationer will however, be regulated subject to the provisions of F.R. 22-B (I).

(b) During the period of probation a candidate will be required to pass the prescribed departmental examination.

(c) (i) If in the opinion of Government, the work or conduct of any Officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him after apprising him of the grounds on which it is proposed to do so, and after giving him an opportunity to show cause in writing before such order is passed.

(ii) If at the conclusion of the period of probation an Officer has not passed the Departmental Examination mentioned in sub-para (b) above, Government may, in its discretion, either discharge him from service or if the circumstances, of the case so warrant, extend the period of probation for such period as Government may consider fit.

(iii) On the conclusion of the period of probation Government may confirm an officer in his appointment, or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory. Government may either discharge him after apprising him of the grounds on which it is proposed to do so and after giving him an opportunity to show cause in writing before such order is passed or extend the period of probation for such further period as Government may consider fit.

(d) No annual increment which may become due will be admissible to a member of the Service during his probation unless he has passed the departmental examination. An increment which was not thus drawn will be allowed from the date of passing of the departmental examination.

(e) In case, any of the Probationers does not pass the 'end-of-the-course test' at Lal Bahadur Shastri National Academy of Administration, Mussoorie, his first increment will be postponed by one year from the date on which he would have drawn it or upto the date on which under the departmental regulations, the second increment accrues, whichever is earlier.

## (f) The scales of pay are as under :

Senior Administrative Grade	Rs. 2500—125/2—2750
	Rs. 2000—125/2—2500

## Junior Administrative Grade—

Selection Grade	Rs. 2000—125/2—2250
-----------------	---------------------

Ordinary Grade	Rs. 1500—60—1800—100—2000.
----------------	----------------------------

## Group 'A'

Senior Scale	Rs. 1100 (6th year or under)—50—1600
--------------	--------------------------------------

Junior Scale	Rs. 700—40—900—EB—40—1100—50—1300
--------------	-----------------------------------

(2) (i) Group A Senior Scale Officers will normally be appointed as Assistant Director, Deputy Assistant Director General, Military Estates Officers and Cantonments Executive Officers of Class I Cantonments.

(ii) Group A Junior Scale Officers will normally be appointed as Executive Officers to Class I Cantonments and Class II Cantonments to which sub-clause (i) of Clause (e) of sub-section (4) of section 13 of the Cantonments Act, 1924 is applicable.

(h) All promotions except from Group A Junior Scale to Group 'A' Senior Scale will be made by selection (seniority being considered only when the claims of two or more candidates are equal on merits) by Government on the recommendations of a Departmental Promotion Committee appointed in this behalf by the Government.

(i) No member of the Service shall undertake any work not connected with his official duties without the previous sanction of Government.

(j) The Military Lands & Cantonments Service carries with it a definite liability for service in any part of India as well as for Field Service in India.

(k) A candidate appointed to the service shall be governed by the Military Lands and Cantonments Service (Group A) Rules, 1981 as amended from time to time.

## 17. The Central Information Service, Grade II (Class I) :

(a) The Central Information Service consists of posts, all over India, in various media organisations of the Ministry of Information and Broadcasting/Ministry of Defence (Direc-

torate of Public Relations) requiring journalistic and similar professional qualifications with previous experience of work on a newspaper or news agency or publicity organisation. The Service was constituted with effect from 1st March, 1960.

(b) The Service has at present the following grades :

Grade	Scale of pay
<b>CLASS I</b>	
Selection Grade	Rs. 3,000 (fixed)
Senior Administrative (Senior Scale)	Rs. 2,000—125/2-2250.
Senior Administrative Grade (Junior Scale)	Rs. 1,800—100—2,000.
Junior Administrative Grade	Rs. 1500—60—1,800.
Grade I	Rs. 1,100 (6th year or under)—50—1,600.
Grade II	Rs. 700—40—900-EB-40—1,100—50—1,300.
Class II Gazetted Grade III	Rs. 650—30—740—35—810-EB-35—880—40—1,000-EB-40 1,200.
Class II (Non-Gazetted) Grade IV	Rs. 470—15—530-EB-20—650-EB-25—750.

(c) Direct recruitment is made to the percentage of vacancies as specified below, in the following grades of the services.

Grade II 50 per cent of Permanent Vacancies

Grade IV 100 per cent

The remaining vacancies in the other grade and also vacancies in the Senior Administrative Grade/Junior Administrative Grade are filled by promotion by selection from amongst officers holding duty posts in the next lower grade. However, vacancies in Grade III shall be filled by cent per cent promotion on selection basis on the recommendations of a Departmental Promotion Committee, from amongst officers holding duty posts in Grade IV of the Services failing which by direct recruitment in accordance with the educational and other qualifications, experience and age limit prescribed in the CIS Rules.

(d) (1) Direct recruits to Grade II will be on probation for two years. During probation they will be given training on a newspaper or a news agency for at least six months and in different media units of the Ministry of Information and Broadcasting/Directorate of Public Relations (Defence). Ministry of Defence. The period and nature of training will be liable to alteration by Government. During the training, they will have to pass a departmental test which will include a language test. Failure to pass the departmental test during the training period involves liability to discharge from service or reversion to substantive post, if any, on which the candidate may hold lien.

(ii) Subject to availability of permanent posts, and on the conclusion of period of probation, Government may confirm the direct recruits in their appointments in accordance with the rules in force. The officers not confirmed after conclusion of period of their probation will be allowed to continue in an officiating capacity and confirmed as and when permanent post become available. If the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory, he may be discharged from service or his period of probation extended for such period as the Government may deem fit. If his work or conduct is such as to show that he is unlikely to become efficient, he may be discharged forthwith.

(iii) Officers on probation shall start on the minimum of the time scale of Grade II and will count their service for increment from the date of joining.

(e) Government may require any member of the Service to hold for a specified period a post in the publicity organisation of a Union Territory.

(f) Government may post an officer to hold a field post in any organisation under the Ministry of Information and Broadcasting/Ministry of Defence (Directorate of Public Relations).

(g) As regards leave, pension and other conditions of service, officers of the Central Information Service will be treated like other Class I and Class II officers.

18. The Central Secretariat Service, Section Officers' Grade Group B.

(a) The Central Secretariat service has at present the following grades :

Grade	Scale of pay
Selection Grade :	
(Deputy Secretary or equivalent)	Rs. 1500—60—1800—100-2000.
Grade I (Under Secretary)	Rs. 1200—50—1600.
Grade of Section Officer	Rs. 650—30—740—35—810-EB-35—880—40—1000-EB-40 1200.
Grade of Assistant	Rs. 425—15—500-EB-15—560-20—700-EB-25—800.

Selection Grade and Grade I are controlled by the Ministry of Home Affairs (Department of Personnel and Administrative Reforms), on an all-Secretariat basis. Section Officer/Assistants' Grade, however, are controlled by the Ministries.

Direct recruitment is made to the Section Officers' Grade and to the Assistant's Grade only.

(b) Direct recruits to the Section Officers' Grade will be on probation for two years during which they will undergo such training and pass such departmental tests as may be prescribed by Government. Failure to show sufficient progress in the course of training or to pass the tests will result in the discharge of the probationers from service.

(c) On the conclusion of his period of probation Government may confirm the officer in his appointment or if his work of conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit.

(d) If the power to make appointments in the Service is delegated by Government to any officer, that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.

(e) Section Officers will normally be heads of Sections while officers of Grade I will normally be incharge of Branches consisting of one or more sections.

(f) Section Officers will be eligible for promotion to Grade I in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(g) Officers of Grade I of the Central Secretariat Service will be eligible for appointment to the Selection Grade of the Service and to other higher administrative posts in the Central Secretariat.

(h) As regards leave, pension and other conditions of Service Officers of the Central Secretariat Service will be treated similarly to other Group A and Group B Officers.

19. The Railway Board Secretariat Section Officer's grade Group B.

(a) The Railway Board Secretariat Service has at present the following grades :

Grade	Scale of Pay
Selection Grade :	
(Deputy Secretary or equivalent)	Rs. 1500—60—1800—100-2000.

1	2
Grade I (Under Secretary or equivalent)	Rs. 1200—50—1600.
Grade of Section Officer	Rs. 650—30—740—35—810—EB-35—880—40—1000—EB—40—1200.
Grade of Assistant	Rs. 425—15—500—EB-15—560—20—700—EB-25—800.

Direct recruitment is made to the Section Officers' Grade and to the Assistants' Grade only.

(b) Direct recruits to the Section Officers' Grade will be on probation for two years during which they will undergo such training and pass such departmental tests as may be prescribed by Government. Failure to show sufficient progress in the course of training or to pass the tests will result in the discharge of the probationers from service.

(c) On the conclusion of his period of probation Government may confirm the officer in his appointment. If his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, the Government may either discharge him from the services or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit.

(d) If the power to make appointments in the Service is delegated by Government to any officer, that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.

(e) Section Officers will normally be the heads of Sections while officers of Grade I will normally be incharge of Branches consisting of one or more sections.

(f) Section Officers will be eligible for promotion to Grade I in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(g) Officers of Grade I of the Railway Board Secretariat Service will be eligible for appointment to the Selection Grade of the Service and to other higher administrative posts in the Railway Board Secretariat.

(h) As regards leave, pension and other conditions of Service, the Officer appointed to the Section Officers Grade of the Railway Board Secretariat Service on the results of Civil Services Examination etc. will be treated similarly to other Group A and Group B Officers of Railway Board Secretariat Service.

20. The Indian Foreign Service Branch 'B' Integrated Grade II and III of the General Cadre (Section Officers' Grade)—

(a) 16-2/3 per cent of the substantive vacancies in the integrated Grade II and III of the Indian Foreign Service Branch 'B' (Group B) are filled by direct recruitment through the UPSC. The scale of pay attached to this grade is Rs. 650—30—740—35—810—EB-35—880—40—1000—EB-40—1200.

(b) Direct recruits to the Section Officers Grade will be on probation for two years during which period they will be required to undergo such training and pass such departmental tests as may be prescribed by Government. Failure to show sufficient progress in the course of training or to pass the prescribed tests may result in the discharge of probationers from service.

(c) On the conclusion of the period of probation, Government may confirm an officer in his appointment subject to availability of permanent post or if his work and conduct have, in the opinion of Government been unsatisfactory, may either discharge him from the service or may extend the period of his probation for such further period as Government may deem fit. The total period of probation will not exceed 3 years.

(d) If the power to make appointment in the Service is delegated by Government to any officer that officer may exercise any of the powers of Government prescribed in the above clause.

(e) Officers appointed to this service will normally be Heads of Sections, while employed at the Headquarters of the Ministry designated as Section Officers and sometimes Administrative Officers. While service in Indian Missions abroad, their designation will be Registrars, although for local purposes they may be called Attachés with diplomatic status.

(f) Section Officers will be eligible for promotion to Grade I of the General Cadre for the IFS(B) in the scale of Rs. 1200-50-1600 in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(g) Officers of the Grade I of the General Cadre of the IFS(B) will in turn be eligible for appointment to post in the senior scale of IFS(A) in the scale of pay of Rs. 1200—(6th year or under)—50—1300—60—1600—EB—60—1900—100—2000, in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(h) The Indian Foreign Service Branch (B) is confined to the Ministry of External Affairs and Indian Missions abroad and the officers appointed to this service are not normally liable to transfer to other Ministry except the Ministry of Commerce. They are, however, liable to serve anywhere inside or outside India.

(i) During service abroad, IFS(B) officers are granted foreign allowance in addition to their basic pay at rates which may be sanctioned from time to time, depending upon the cost of living etc. of the countries concerned. In addition, the following concessions are also admissible during service abroad, in accordance with the IFS (PLCA) Rules, 1961, as made applicable to IFS(B) Officers :—

(i) Free furnished accommodation according to status.

(ii) Medical attendance facilities under the Assisted Medical Attendance Scheme.

(iii) One set of Home Leave Passage is given during each posting abroad for a normal tenure of 2-3 years, for self and dependant family members. In addition, two single Emergency Passages are given during an officer's entire career for self or a member of his family to travel to India for reasons of personal or family emergency.

(iv) Annual return air passage for children between the ages of 6 and 22 studying in India to visit their parents during vacation subject to certain conditions.

(v) Children education allowance for a maximum of two children between ages of 5 and 18 studying at the station of the Officer's posting, in any of the schools approved by the Ministry of External Affairs.

(vi) Outfit Allowance at the time of departure for each posting abroad, subject to a maximum of eight times.

(j) Central Civil Service (Leave) Rules, 1972, as amended from time to time will apply to members of the service subject to certain modifications. For service abroad, except in some neighbouring countries, officers are entitled to an additional credit of leave to the extent of 50 per cent of leave admissible under the Central Civil Service (Leave) Rules, 1972.

(k) While in India officers are entitled to such concessions as are admissible to other Central Government servants of equal and similar status.

(l) Officers of the IFS(B) are governed by the General Provident Fund (Central Service) Rules, 1960 as amended from time to time and by orders issued thereunder.

(m) Officers appointed to this service are governed by the Central Civil Service (Pension) Rules, 1972, as amended from time to time and by orders issued thereunder.

21. The Armed Forces Headquarters Civil Service, Assistant Civilian Staff Officers Grade Group B—

(a) Armed Forces Headquarters Civil Service has at present four grades as follows :—

Grade	Scale of pay
(1) Selection Grade (Group A) (Joint Director or Senior Civilian Staff Officer)	Rs. 1500—60—1800.
(2) Civilian Staff Officer (Group A)	Rs. 1100—50—1600.
(3) Assistant Civilian Staff Officer (Group B Gazetted)	Rs. 650—30—740—35—810— EB-35—880—40—1000— EB-40—1200.
(4) Assistant Group B (Non-Gazetted)	Rs. 425—15—500—EB-15—560— 20—700—EB-25—800.

The above Service caters for the Armed Forces Headquarters and Inter-Services Organisations of the Ministry of Defence.

Direct recruitment is made to the Assistant Civilian Staff Officers' Grade and to the Assistant Grade only.

(b) Direct recruits to the Assistant Civilian Staff officers Grade will be on probation for 2 years during which they will undergo such training and pass such departmental tests as may be prescribed by Government. Failure to show sufficient progress in the course of training or to pass the tests will result in the discharge of the probationers from service.

(c) On the conclusion of his period of probation, Government may confirm the officer in his appointment or if his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the service or may extend his period of probation for such further periods as Government may think fit.

(d) If the power to make appointment in the Service is delegated by Government to any officer, that officer may exercise any of the powers of Government described in the above clauses.

(e) If the Armed Forces Headquarters and Inter-Service Organisations of the Ministry of Defence, Assistant Civilian Staff Officers will normally be heads of Sections while Civilian Staff Officer will normally be incharge of one or more Sections.

(f) Assistant Civilian Staff Officers will be eligible for promotion to the Grade of Civilian Staff Officer in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(g) Civilian Staff Officers of the Armed Forces Headquarters Civil Service will be eligible for appointment to the Selection Grade of the Service and to other administrative post in accordance with the rules in force from time to time in this behalf.

(h) As regards leave, pension and other conditions of service officers of the Armed Forces Headquarters Civil Service will be governed by the rules, regulations and orders in force from time to time in respect of civilians paid from the Defence Services Estimates.

## 22. Customs Appraisers Service, Group B—

(a) Recruitment is made in the grade of Appraiser in the scale of Rs. 650-30-740-35-810-EB-35-880-40-1000-EB-40-1200. Appointments are made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the Competent Authority. During the period of probation, the candidates will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Central Board of Excise and Customs may prescribe. They will not be allowed to draw pay above the stage of Rs. 680 unless they pass the prescribed departmental examination in full.

(b) If on the expiration of the period of probation or any extension thereof the appointing authority is of the opinion that the selected candidate is not fit for permanent employment or if at any time during such period of probation or/extension thereof he is satisfied that the candidate will not be fit for permanent appointment on the expiration of such period of probation he may discharge him from the service or pass such orders as he thinks fit.

(c) On the successful completion of the period of probation and after passing, of the departmental examination the officers will be considered for confirmation in the grade.

(d) Appraisers will be eligible for promotion to the next higher grade of Assistant Collector in the Indian Customs and Central Excise Service Group A (Rs. 700—1300) in accordance with the rules in force.

(e) Regarding leave and pension the officers will be treated like other Group B officers in Central Government departments. As regards other terms and conditions of their service they will be governed by the provisions in the Recruitment Rules for the Customs Appraisers' Service Group B. These rules particularly provide that the members of the Service will be liable to posting in any equivalent or higher posts under the Central Board of Excise and Customs anywhere in India.

## 23. Delhi and Andaman and Nicobar Islands Civil Service Group B—

(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Central Government may prescribe.

(b) If in the opinion of the Government the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient the Government may discharge him forthwith.

(c) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the Service. If his work or conduct has in the opinion of the Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as the Government may think fit.

### (d) Scales of pay—

Grade I (Selection Grade)—Rs. 1200-50-1600.

Grade II (Time Scale)—Rs. 650-30-740-35-810-EB-35-880-40-1000-EB-40-1200.

A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the Service, draw pay at the minimum of the time-scale, provided that if he held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service, his pay during the period of his probation in the Service shall be regulated under the provisions of Fundamental Rule 22-B (1). The pay and increment in the case of other persons appointed to the Service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

(e) Officers of the Service are entitled to get dearness allowance at the Central Government rates applicable to employees drawing pay in the revised Central scales of pay.

(f) In addition to dearness allowance officers of the Service are entitled to draw compensatory (city) allowance, house rent allowance and allowance to compensate for higher cost of living in hill station, expensiveness incidental in remote localities etc. If they are posted at places either for training or on duty where such allowances are admissible.

(g) Officers of the Service are governed by the Delhi and Andaman and Nicobar Islands Civil Service Rules, 1971 and such other regulations as may be made or instructions issued by the Central Government for the purpose of giving effect to those Rules. In regard to matters not specifically covered by the aforesaid Rules or by regulations or orders issued thereunder or by special orders they are governed by the

rules, regulations and orders applicable to corresponding officers serving in connection with the affairs of the Union.

#### 24. Goa, Daman and Diu Civil Service Group B—

(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidate appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the administrator of the Union Territory of Goa, Daman and Diu may prescribe.

(b) If in the opinion of the administrator the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, the administrator may discharge him forthwith.

(c) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the Service. If his work or conduct has in the opinion of the administrator been unsatisfactory, he may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as the administrator may think fit.

(d) An officer belonging to the Service will be required to service of any place in the Union Territory of Goa, Daman and Diu.

##### (e) Scales of pay—

Grade I (Selection Grade)—Rs. 1100-50-1600.

Grade II (Time Scale)—Rs. 650-30-740-35-810-EB-35-880-40-1000-EB 40-1200.

A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment of the Service, draw pay at the minimum of the time-scale.

Provided that if he held a permanent post, other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment, to the Service his pay during the period of his probation in service shall be regulated under the provisions of sub-rule (1) of rule 22-B of the Fundamental Rules. The pay and increments in the case of other persons appointed to the service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

Officers of the Service will be eligible for promotion to posts in the senior scale of the Indian Administrative Service in accordance with the Indian Administrative Service (Appointment by Promotion) Regulation, 1955.

(f) Officers of the Service are governed by Goa, Daman and Diu Civil Service Rules, 1967 and such other regulations as may be made or instructions issued by the administrator for the purpose of giving effect to those rules.

#### 25. Pondicherry Civil Service, Group B—

(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the administrator of the Union Territory of Pondicherry may prescribe.

(b) If in the opinion of administrator the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, the administrator may discharge him forthwith.

(c) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the Service. If his work or conduct has in the opinion of the administrator been unsatisfactory, he may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as the administrator may think fit.

(d) A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the Service draw pay at the minimum of the scale of pay of Rs. 650-1200.

##### (e) Scales of pay—

(i) Grade I (Selection Grade)—Rs. 1100-50-1600.

(ii) Grade II (Time Scale)—Rs. 650-30-740-35-810-EB-35-880-40-1000-EB-40-1200.

1090 GI/82-17

A person recruited on the results of Competitive Examination shall on appointment to the Service draw pay in the entry grade scale of pay only :

Provided that if he held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service, his pay during the period of his probation in Service shall be regulated under the provisions of sub-rule (1) of rule 22-B of the Fundamental Rules. The pay and increments in the case of other persons appointed to the Service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

Officers of the Service will be eligible for promotion to posts in the senior scale of the Indian Administrative Service in accordance with the Indian Administrative Service (Appointment by Promotion) Regulations, 1955.

(f) Officers of the Service are governed by Pondicherry Civil Service Rules, 1967 and such other regulations as may be made or instructions issued by the administrator for the purpose of giving effect to those rules.

26. Delhi and Andaman & Nicobar Islands Police Service Group B.—(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Central Government may prescribe.

(b) If in the opinion of Government the work or conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, Government may discharge him forthwith.

(c) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the Service. If his work or conduct has in the opinion of Government been unsatisfactory, Government may either discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as Government may think fit.

##### (d) Scales of pay:—

Grade I (Selection Grade)—Rs. 1100-50-1500.

Grade II (Time Scale)—Rs. 650-30-740-35-810-EB-35-880-40-1000-EB-40-1200.

A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the Service draw pay at the minimum of the time-scale, provided that if he held a permanent post, other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service, his pay during the period of his probation in the Service, shall be regulated under the proviso of Fundamental Rule 22-B(I). The pay and increments in the case of other persons appointed to the Service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

(e) Officers of the Service are entitled to get dearness allowance at the Central Government rates applicable to employees drawing pay in revised Central scales of pay.

(f) In addition to dearness allowance officers of the Service are entitled to draw compensatory (city) allowance, house rent allowance and allowances to compensate for higher cost of living in hill stations, expensiveness incidental in remote localities etc., if they are posted at places, either for training or on duty where such allowances are admissible.

(g) Officers of the Service are governed by the Delhi and Andaman and Nicobar Islands Police Service Rules, 1971 and such other regulations as may be made or instructions issued by the Central Government or the purpose of giving effect to those Rules. In regard to matters not specifically covered by the aforesaid Rules or by regulations or orders issued thereunder or by special orders, they are governed by the rules, regulations and orders applicable to corresponding officers serving in connection with the affairs of the Union.

#### 27. Pondicherry Police Service—Group 'B'

(a) Appointments will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will

be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Administrator of the Union Territory of Pondicherry may prescribe.

(b) If in the opinion of Administrator the work or Conduct of an officer on probation is unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient, the Administrator may discharge him forthwith.

(c) The Officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the service. If his work or conduct has, in the opinion of the Administrator, been unsatisfactory, he may either, discharge him from the Service or may extend his period of probation for such further period as Administrator may think fit.

(d) An Officer belonging to the Service will be required to serve at any place in the Union Territory of Pondicherry.

(e) Scales of pay:—

- (i) Grade I (Selection Grade)—Rs. 1100-50-1600.
- (ii) Grade II (Time Scale)—Rs. 650-30-740-35-810-LB-35-880-40-1000-FB-40-12000.

A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the service draw pay at the minimum of the time scale :

Provided that if he held a permanent post other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service, his pay during the period of his probation in service shall be regulated under the provisions of sub-rule (1) of Rule 22-B of the Fundamental Rules. The pay and increments in the case of other persons appointed to the service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

(f) Officers of the Service are governed by Pondicherry Police Service Rules, 1972 with such other regulations as may be made or instructions issued by the Administrator for the purpose of giving effect to these rules.

#### 28. Goa, Daman and Diu Police Service Group 'B'.

(a) Appointment will be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the competent authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the Administrator of the Union Territory of Goa, Daman and Diu may prescribe.

(b) The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation may be confirmed in the Service. If his work or conduct has, in the opinion of the Administrator been unsatisfactory, or shows that he is unlikely to become efficient, he may either discharge him from service or may extend his period of probation for such further period as the Administrator may think fit.

(c) An officer belonging to the service will be required to serve at any place in the Union Territory of Goa, Daman and Diu.

(d) Scales of pay:

- Grade I (Selection Grade)—Rs. 1100-50-1600.
- Grade II (Time Scale)—Rs. 650-30-740-35-810-EB-35-880-40-1000-EB-40-1200.

A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the service, draw pay at the minimum of the time-scale :

Provided that if he held a permanent post, other than a tenure post in a substantive capacity prior to his appointment to the Service his pay during the period of his probation in service shall be regulated under the provisions of sub-rule (1) of rule 22-B of the Fundamental Rules. The pay and increment in the case of other persons appointed to the service shall be regulated in accordance with the Fundamental Rules.

Officers of the Service will be eligible for promotion to posts in the senior scale of the Indian Police Service in accordance with the Indian Police Service (Appointment by Promotion) Regulations, 1955.

(e) Officers of the Service are governed by Goa, Daman and Diu Police Service Rules, 1973 and such other regulations as may be made or instruction issued by the Administrator for the purpose of giving effect to these rules.

29. Posts of Assistant Commandant in the Central Industrial Security Force, Ministry of Home Affairs, General Central Service Group 'A' Gazetted when held by an officer of IPS, otherwise GCS Group 'B' Gazetted.

(a) The appointments shall be made on probation for a period of two years which may be extended at the discretion of the appointing authority. Candidates appointed on probation will be required to undergo such training and pass such departmental tests as the competent authority may prescribe.

(b) The appointing authority, shall on the expiry of the period of such probation or such extended period pass an order declaring that the probationer has completed the period of probation satisfactorily. The officer who has been declared to have satisfactorily completed his period of probation, may be confirmed in the rank. If the work or conduct has, in the opinion of the appointing authority, been unsatisfactory or shows that he is unlikely to become efficient he may be discharged from the post.

(c) An officer appointed to the post shall be required to serve any where in India.

(d) Scales of Pay—

Senior Group 'A' scale—1100-50-1600 plus special pay of Rs. 200 if appointed as Assistant Inspector General and special pay of Rs. 150 if appointed as Commandant. No special pay is attached to the post of Dy. Comdt. included in the Cadre.

Junior scale—Rs. 650-30-740-35-810-EB-35-880-40-1200 with a special pay of Rs. 100.

A person recruited on the results of competitive examination shall on appointment to the post, draw pay at the minimum of the time-scale.

(e) Promotion :

The officers appointed in the rank of Assistant Commandant shall be eligible for promotion to the rank of Deputy Commandant/Commandant/A.I.G. in accordance with provisions contained in the Recruitment Rules for these posts.

(f) The officers will be governed by Central Industrial Security Force Act, 1968 (No. 50 of 1968) and Central Industrial Security Force Rules, 1969, as amended from time to time.

### APPENDIX III

#### REGULATIONS RELATING TO THE PHYSICAL EXAMINATION OF CANDIDATES

These regulations are published for the convenience of candidates and enable them to ascertain the probability of their required physical standard. The regulations are also intended to provide guidelines to the medical examiners.

2. The Government of India reserve to themselves absolute discretion to reject or accept any candidate after considering the report of the Medical Board.

The classification of various Service under the two categories, namely "Technical" and "Non-technical" will be as under :—

#### A. TECHNICAL

- (1) Indian Railway Traffic Service.
- (2) Indian Police Service and other Central Police Services, Group 'B'
- (3) Group 'A' posts in the Railway Protection Force

#### B. NON-TECHNICAL

IAS, IFS, IA & AS, Indian Customs Services, Indian Civil Accounts Service, Indian Railways Accounts Service, Indian Railway Personnel Service, Indian Defence Accounts Service, Indian Income Tax Service, Indian Postal Service, Military

lands and Cantonment Service Group A, and other Central Civil Services Group A & B.

1. To be passed as fit for appointment a candidate must be in good mental and bodily health and free from any physical defect likely to interfere with the efficient performance of the duties of his appointment.

2. (a) In the matter of the correlation of age, height and chest girth of candidates of Indian (including Anglo-Indian) race it is left to the Medical Board to use whatever correlation figures are considered most suitable as a guide in the examination of the candidates. If there be any disproportion with regard to height, weight and chest girth the candidate should be hospitalised for investigation and X-ray of the chest taken before the candidate is declared fit or not fit by the Board.

(b) However for certain services the minimum standard for height and chest girth without which candidates cannot be accepted, are as follows :—

Class of Service	Height chest girth fully expan-		Expansion
	1	2	
(1) Indian Railway (Traffic Service)	152 cm	84 cm	5 cm (for men)
	150 cm	79 cm	5 cm (for women)
(2) Indian Police Service, Group 'A' posts in Railways Protection Forces, and other Central Police Services Group 'B'	165 cm	84 cm	5 cm (for men)
	150 cm	79 cm	5 cm (for women)

The minimum height prescribed is relaxable in the case of candidates belonging to Scheduled Tribes and to races such as Gorkhas, Garhwals, Assamese, Kumayonis, Nagaland Tribal etc., whose average height is distinctly lower.

The following relaxed minimum height standards in case of candidates belonging to the Scheduled Tribes and to the races such as Gorkhas, Garhwals, Assamese, Kumayonis, Nagaland are applicable to Indian Police Service Group 'B' Police Services and Group 'A' posts in Railway Protection Force.

Men	160 cms.
Women	145 cms.

### 3. The candidate's height will be measured as follows :—

He will remove his shoes and he placed against the standard with his feet together and the weight thrown on the heels and not on the toes or other sides of the feet. He will stand erect without rigidity and with the heels, claves, buttocks and shoulders touching the standard; the chin will be depressed to bring the vertex of the head level under the horizontal bar and the height will be recorded the centimetres and parts of a centimetre to halves.

### 4. The candidate's chest will be measured as follows :—

He will be made to stand erect with his feet together and to raise arms over his head. The tape will be so adjusted round the chest that its upper edge touches the inferior angles of the shoulder blades behind and lies in the same horizontal plane when the tape is taken round the chest. The arms will then be lowered to hang loosely by the side and care will be taken that the shoulders are not thrown upwards or backwards so as to displace the tape. The candidate will then be directed to take a deep inspiration several times and the maximum expansion of the chest will be carefully noted and the minimum and maximum will then be recorded in centimetres, 84—89, 86—93.5 etc. In recording the measurements fractions of less than half a centimetre should not be noted.

N.B.—The height and chest of the candidates should be measured twice before coming to a final decision.

5. The candidate will also be weighed and his weight recorded in Kilograms; fractions of half a kilogram should not be noted.

6. (a) The candidate's eye-sight will be tested in accordance with the following rules. The result of each test will be recorded.

(b) There shall be no limit for minimum naked eye vision but the naked eye vision of the candidates shall however be recorded by the Medical Board or other medical authority in every case, as it will furnish the basic information in regard to the condition of the eye.

(c) The following standards are prescribed for distant and near vision with or without glasses for different types of services.

Class of Service	Distant Vision		Near vision	
	Better eye (Correc-	Worse eye	Better eye (Correc-	Worse eye
A.S., I.P.S., and Central Services Group A & B.				
(i) Technical	6/6	6/12 or 6/9	J/I	J/II
(ii) Non-technical	6/9	6/12	J/I	J/II
(iii) I.O.F.S.	6/6	6/18 or 6/9	J/I	J/II

(d) (i) In respect of the Technical Services mentioned above and any other services concerned with the safety of public the total amount of Myopia (including the cylinder shall not exceed—4.00 D). Total amount of Hypermetropia (including the cylinder shall not exceed plus 4.00 D) :

Provided that in case a candidate in respect of the services classified as "Technical" (other than the Services under the Ministry of Railways) is found unfit on grounds of high myopia the matter shall be referred to a special board of three ophthalmologists to declare whether this myopia is pathological or not. In case it is not pathological, the candidate shall be declared fit, provided he fulfils the visual requirements otherwise.

(ii) In every case of myopia fundus examination should be carried out and the results recorded. In the event of pathological condition being present which is likely to be progressive and affect the efficiency of the candidate, he/she should be declared unfit.

(e) Field of Vision : The field of vision shall be tested in respect of all services by the confrontation method. When such test gives unsatisfactory or doubtful results the field of vision should be determined on the perimeter.

(f) Night blindness : Broadly there are two types of night blindness : (1) as a result of Vit A deficiency and (2) as a result of Organic disease of Retina a common cause being Retinitis Pigmentosa. In (1) the fundus is normal, generally seen in younger age group and ill nourished persons and improves by large doses of Vit. A in (2) the fundus is often involved and mere fundus examination will reveal the condition in majority of cases. The patient in this category is an adult and may not suffer from malnutrition. Persons seeking employment for higher posts in the Government will fall in this category for both (1) and (2) dark adaptation test will reveal the condition. For (2) specially when fundus is not involved electro-Retinography is required to be done. Both these tests (dark adaptation and retinography) are time-consuming and required a routine test in a medical check up. Because of these specialized set up, and equipment; and thus are not possible technical considerations, it is for the Ministry/Department to indicate if these tests for

night blindness are required to be done. This will depend upon the job requirement and nature of duties to be performed by the prospective Government employees.

(g) Colour Vision : The testing of colour vision shall be essential in respect of the Technical Services mentioned above. As regards the non-Technical Services/posts the Ministry/Department concerned will have to inform the Medical Board that the candidate is for a service requiring colour vision examination or not.

Colour preception should be graded into a higher and lower grades depending upon the size of aperture in the lantern as described in the table below :—

Grade	Higher	Lower
	Grade of Colour Perception	Grade of Colour Perception
1	2	3
1. Distance between the lamp and candidate	16'	16'
2. Size of aperture	13 mm.	13 mm.
3. Time of exposure	5 Seconds	5 Seconds

For the Indian Railway Traffic Service, Group A posts in the Railway Protection Force and for other Services concerned with the safety of the public, higher grade of colour vision is essential but for others lower grade of colour vision should be considered sufficient.

Satisfactory colour vision constitutes, recognition with ease and without hesitation of signal red, signal green and white colours. The use of Ishihara's plates, shown in good light and a suitable lantern like Edridge Green's shall be considered quite dependable for testing colour vision. While either of the two tests may ordinarily be considered sufficient in respect of services concerned with road rail and air traffic, it is essential to carry out the lantern test. In doubtful cases where a candidate fails to qualify when tested by only one of the two tests both the tests should be employed. However, both the Ishihara's plates and Edridge Green's lantern shall be used for testing colour vision of candidates for appointment to the Indian Railway Traffic Service and Group 'A' posts in the Railway Protection Force.

(h) Ocular conditions other than visual acuity—

(i) Any organic disease or a progressive refractive error, which is likely to result in lowering visual acuity, should be considered a disqualification.

(ii) Squint : For technical services where the presence of binocular vision is essential squint, even if the visual acuity in each eye is of the prescribed standard should be considered a disqualification. For other services the presence of squint should not be considered as a disqualification if the visual acuity is of the prescribed standards.

(iii) If a person has one eye or if he has one eye which has normal vision and the other eye is amblyopic or has subnormal vision the usual effect is that the person lacking stereoscopic vision for perception of depth. Such vision is not necessary for many civil posts. The medical board may recommend as fit, such persons provided the normal eye has—

(i) 6/6 distant vision and J/I near vision with or without glasses provided the error in any meridian is not more than 4 dioptres for distant vision.

(ii) has full field of vision.

(iii) normal colour vision wherever required :

Provided the board is satisfied that the candidate can perform all the functions for the particular job in question.

The above relaxed standard of visual acuity will NOT apply to candidates for posts/services classified as 'TECHNICAL'. The Ministry/Department concerned will have to inform the medical board that the candidate is for a "TECHNICAL" post or not.

(iv) Contact Lenses : During the medical examination of a candidate, the use of contact lenses is not to be allowed

It is necessary that when conducting eye test the illumination of the type letters for distant vision should have an illumination of 15 foot-candles.

N.B.—The medical standards applicable to Group B posts in Railway Protection Force are those for the non-technical services. Since however, this service is concerned with the safety of the Public, the following additional conditions shall also apply to these posts :—

- (i) Testing of colour vision shall be essential and higher grade of colour vision is necessary.
- (ii) Squint shall be considered as a disqualification even if the visual acuity in each eye is of the prescribed standard.
- (iii) 'One eye' shall constitute a disqualification for appointment in Railway Protection Force.

7. Blood Pressure

The Board will use its discretion regarding Blood Pressure. A rough method of calculating normal maximum systolic pressure is as follows :—

- (i) With young subjects 15—25 years of age the average is about 100 plus the age.
- (ii) With subjects over 25 years of age the general rule of 110 plus half the age seems quite satisfactory.

N.B.—As a general rule any systolic pressure over 140 mm. and diastolic over 90 mm. should be regarded as suspicious and the candidate should be hospitalised by the Board before giving their final opinion regarding the candidate's fitness or otherwise. The hospitalisation report should indicate whether the rise in blood pressure is of a transient nature due to excitement etc. or whether it is due to any organic disease. In all such cases X-ray and electrocardiographic examination of heart and blood urea clearance test should also be done as a routine. The final decision as to fitness or otherwise of a candidate will, however, rest with the medical board only.

Method of taking Blood Pressure

The mercury manometer type of instrument should be used as a rule. The measurement should not be taken within fifteen minutes of any exercise or excitement. Provided the patient, and particularly his arm is relaxed, he may be either lying or sitting. The arm is supported comfortably at the patient's side in a more or less horizontal position. The arm should be free from the clothes to the shoulder. The cuff completely deflated should be applied with the middle of the rubber over the inner side of the arm and its lower edge an inch or two above the bend of the elbow. The following turns of cloth bandage should spread evenly over the bag to avoid bulging during inflation.

The brachial artery is located by palpation at the bend of the elbow and the stethoscope is then applied lightly and centrally over it below but not in contact with the cuff. The cuff is inflated to about 200 mm. Hg. and then slowly deflated. The level at which the column stands when soft successive sounds are heard represents the Systolic Pressure. When more air is allowed to escape the sound will be heard to increase in intensity. The level at which the well heard clear sounds change to soft muffled fading sounds represents the diastolic pressure. The measurements should be taken in a fairly brief period of time as prolonged pressure of the cuff is irritating to the patient and will vitiate the reading. Rechecking if necessary should be done only a few minutes after complete deflation of the cuff. (Some times, as the cuff is deflated sounds are heard at a certain level they may disappear as pressure falls and reappear at a still lower level. This silent gap may cause error in readings.)

8. The urine (passed in the presence of the examiner) should be examined and the results recorded. Where a Medical Board finds sugar present in candidate's urine by the usual chemical tests the Board will proceed with the examination with all its other aspects and will also specially note any signs or symptoms suggestive of diabetes. If except for the glycosuria the Board finds the candidate conforms to the standard of medical fitness required they may pass the candidate fit subject to the glycosuria being non-diabetic and the

Board will refer the case to a specified specialist in Medicine who has hospital and laboratory facilities at his disposal. The Medical Specialist will carry out whatever examinations clinical and laboratory, he considers necessary including a standard blood sugar tolerance test, and will submit his opinion to the Medical Board upon which the Medical Board will base its final opinion "fit" or "unfit". The candidate will not be required to appear in person before the Board on the second occasion. To exclude the effects of medication it may be necessary to retain a candidate for several days in hospital under strict supervision.

9 A woman candidate who as a result of tests is found to be pregnant of 12 weeks standing or over, should be declared temporarily unfit until the confinement is over. She should be re-examined for fitness certificate six weeks after the date of confinement, subject to the production of a medical certificate of fitness from a registered medical practitioner.

10 The following additional points should be observed :—

(a) that the candidate's hearing in each ear is good and that there is no sign of disease of the ear. In case it is defective the candidate should be got examined by the ear specialist; provided that if the defect in hearing is remediable by operation or by use of a hearing aid a candidate cannot be declared unfit on that account provided he/she has no progressive disease in the ear. This provision is not applicable in the case of Railway Services. The following are the guidelines for the medical examining authority in this regard.—

(1) Marked or total deafness in one ear, other ear being normal Fit for non-technical jobs if the deafness is upto 30 Decibel in higher frequency.

(2) Perceptive deafness in both ears in which some improvement is possible by a hearing aid. Fit in respect of both technical and non-technical jobs if the deafness is upto 30 Decibel in speech frequencies of 1000—4000.

(3) Perforation of tympanic membrane of central or marginal type (i) One ear normal other ear perforation of tympanic membrane present—Temporarily unfit. Under improved conditions of ear Surgery a candidate with marginal or other perforation in both ears should be given a chance by declaring him temporarily unfit and then he may be considered under 4(ii) below. (ii) Marginal or atic perforation in both ears Unfit. (iii) Central perforation both ears—Temporarily unfit.

(4) Ears with mastoid cavity subnormal hearing on one side/on both sides. (i) Either ear normal hearing other ear Mastoid cavity—Fit for both technical and non-technical jobs. (ii) Mastoid cavity of both sides. Unfit for technical jobs Fit for non-technical jobs if hearing improves to 30 Decibel in either ear with or without hearing aid.

(5) Persistently discharging ear operated/unoperated. Temporarily Unfit for both technical and non-technical jobs.

(6) Chronic inflammatory/allergic condition of nose with or without bony deformities of nasal septum. (i) A decision will be taken as per circumstances of individual cases. (ii) If deviated nasal Septum is present with Symptoms Temporarily unfit

(7) Chronic inflammatory conditions of tonsils and/or Larynx (i) Chronic inflammatory conditions of tonsils and/or Larynx—Fit. (ii) Hoarseness of voice of severe degree if present then—Temporarily unfit.

(8) Benign or locally malignant tumours of the E.N.T. (i) Benign tumours—Temporarily unfit. (ii) Malignant Tumours—Unfit

(9) Otosclerosis If the hearing is within 30 Decibels after operation or with the help of hearing aid—Fit

(10) Congenital defects of ear, nose or throat (i) If not interfering with functions—Fit. (ii) Stuttering of severe degree—Unfit.

(11) Nasal Poly. Temporarily Unfit.

(b) that his speech is without impediment

(c) that his teeth are in good order and that he is provided with dentures where necessary for effective mastication (well filled teeth will be considered as sound);

(d) that the chest is well formed and his chest expansion sufficient, and that the heart and lungs are sound;

(e) that there is no evidence of any abdominal disease;

(f) that he is not ruptured;

(g) that he does not suffer from hydrocele, varicose veins or piles;

(h) that his limbs, hands and feet are well formed and developed and that there is free and perfect motion of all joints;

(i) that he does not suffer from any inveterate skin disease;

(j) that there is no general malformation or defect;

(k) that he does not bear traces of acute or chronic disease pointing to an impaired constitution

(l) that he bears marks of efficient vaccination, and

(m) that he is free from communicable disease.

11. Radiographic examination of the chest should be done as a routine in all cases for detecting any abnormality of the heart and lungs, which may not be apparent by ordinary physical examination.

In case of doubt regarding health of a candidate the Chairman of the Medical Board may consult a suitable Hospital Specialist to decide the issue of fitness or unfitness of the candidate for Government Service e.g. if a candidate is suspected to be suffering from any mental defect or abberation, the Chairman of the Board may consult a Hospital Psychiatrist/psychologist, etc.

When any defect is found it must be noted in the certificate and the medical examiner should state his opinion whether or not it is likely to interfere with the efficient performance of the duties which will be required of the candidate.

12. The candidate filing an appeal against the decision of the Medical Board have to deposit an appeal fee of Rs. 50.00 in such manner as may be prescribed by the Government of India in this behalf. This fee would be refunded if the candidate is declared fit by the Appellate Medical Board. The candidates may, if they like enclose medical certificate in support of their claim of being fit. Appeals should be submitted within 21 days of the date of the communication in which the decision of the Medical Board is communicated to the candidates; otherwise requests for second medical examination by an Appellate Medical Board will not be entertained. The Medical examination by the Appellate Medical Board would be arranged at New Delhi only and no travelling allowance or duty allowance will be admissible for the

journeys performed in connection with the medical examination. Necessary action to arrange medical examination by Appellate Medical Boards would be taken by the Ministry of Home Affairs, Department of Personnel and Administrative Reforms on receipt of appeal accompanied by the prescribed fee.

#### MEDICAL BOARD'S REPORT

The following intimation is made for the guidance of the Medical Examination :—

1. The standard of physical fitness to be adopted should make due allowance for the age and length of service, if any of the candidate concerned.

No person will be deemed qualified for admission to the public Service who shall not satisfy Government or the appointing authority as the case may be, that he has no disease, constitutional affection, or bodily infirmity, unsuiting him or likely to unfit him for that Service.

It should be understood that the question of fitness involves the future as well as the present and that one of the main objects of medical examination is to secure continuous effective service, and in the case of candidates for permanent appointment to prevent early pension or payments in case of premature death. It is at the same time to be noted that the question is one of the likelihood of continuous effective service and the rejection of a candidate need not be advised on account of the presence of a defect which in only a small proportion of cases is found to interfere with continuous effective service.

A Lady Doctor will be co-opted as a member of the Medical Board whenever a woman candidate is to be examined.

Candidates appointed to the Indian Defence Accounts Service are liable for field service in or out of India. In the case of such a candidate the Medical Board should specially record their opinion as to his fitness or otherwise for field service.

The report of the Medical Board should be treated as confidential.

In case where a candidate is declared unfit for appointment in the Government Service the ground for rejection may be communicated to the candidate in board terms without giving minute details regarding the defects pointed out by the Medical Board.

In cases where a Medical Board considers that a minor disability disqualifying a candidate for Government service can be cured by treatment (medical or surgical) a statement to that effect should be recorded by the Medical Board. There is no objection to a candidate being informed of the Board's opinion to the effect by the appointing authority and when a cure has been effected it will be open to the authority concerned to ask for another Medical Board.

In the case of candidates who are to be declared "Temporarily Unfit" the period specified for re-examination should not ordinarily exceed six months at the maximum. On re-examination after the specified period these candidates should not be declared temporarily unfit for a further period but a final decision in regard to their fitness for appointment or otherwise should be given.

#### (a) Candidate's statement and declaration.

The candidate must make the statement required below prior to his Medical Examination and must sign the Declaration appended thereto. His attention is specially directed to the warning contained in the Note below :—

1. State your name in full (in block letters).....

2. State your age and birth place.....

(a) Do you belong to races such as Gorkhas, Garhwalis, Assamese, Nagaland Tribes etc. whose average height is distinctly lower? Answer 'Yes' or 'No' and if the answer is, 'Yes' state the name of the race.

3. (a) Have you ever had smallpox intermittent or any other fever enlargement or suppuration of glands, spitting of blood, asthma, heart disease, lung disease, fainting attack, rheumatism, appendicitis ?
- (b) any other disease or accident requiring confinement to bed and medical or surgical treatment ?
4. When were you last vaccinated .....
5. Have you suffered from any form of nervousness due to over work or any other causes ?
6. Furnish the following particulars concerning your family.

Father's age if living and state of health	Father's age at death and cause of death	No. of brothers living, their ages and state of health	No. of brothers dead, their ages, at and cause of death
--	--	--	---

Mother's age if living and state of health	Mother's age at death and cause of death	No. of sisters living, their ages and state of health	No. of sisters dead, their ages, at and cause of death
--	--	---	--

7. Have you been examined by a Medical Board before ?.....
8. If answer to the above is "Yes" please state what Service/Services you were examined for ?
9. Who was the examining authority ?.....
10. When and where was the Medical Board held ?

11. Result of the Medical Board's examination if communicated to you or if known ?.....

I declare all the above answer to be, to the best of my belief, true and correct.

Candidate's signature.....

Signed in my presence.

Signature of the Chairman of the Board.

Note.—The candidate will be held responsible for the accuracy of the above statement. By wilfully suppressing any information he will incur the risk of losing the appointment and, if appointed of forfeiting all claims to superannuation allowance or Gratuity.

(b) Report of the Medical Board on (name of candidate) Physical Examination.

1. General development : Good..... Fair.....  
Poor.....  
Nutrition : Thin..... Average..... Obese.....  
Height (Without Shoes)..... Weight.....  
Best Weight..... When.....? any recent changes in weight..... Temperature.....  
Girth of Chest

- (1) After full inspiration
- (2) After full expiration

2. Skin : any obvious disease

3. Eyes : .....

- (1) Any disease.....
- (2) Night blindness.....
- (3) Defect in colour vision.....
- (4) Field of vision.....
- (5) Visual acuity.....

## (6) Fundus examination.....

	Naked with glasses eye	Strength of glass sph. cyl. Axis.
Distant vision	R.E. L.E.	
Near vision	R.E. I.E.	
Hypermetropia (Manifest)	R.E. L.E.	

4. Ears : Inspection..... Hearing Right Ear.....  
 Left Ear.....  
 5. Glands..... Thyroid.....  
 6. Condition of teeth.....  
 7. Respiratory System : Does physical examination reveal anything abnormal in the respiratory organs.....  
 If yes, explain fully.....

## Circulatory System :

Heart : Any organic Lesions?..... Rate  
 Standing.....  
 After hopping 25 times.....  
 2 minutes after hopping  
 Blood Pressure : Systolic ..... Diastolic.....  
 9. Abdomen : Girth..... Tenderness .....  
 Hernia.....  
 (a) Palpable : Liver..... Spleen.....  
 Kidneys..... Tumours.....  
 Haemorrhoids ..... Fostal.....  
 10. Nervous System : Indication of nervous or mental disabilities .....

11. Loco-Moto System : Any abnormality.....  
 12. Genito Urinary System : Any evidence of Hydrocele, Varicocele etc.

## Urine Analysis :

(a) Physical appearance.....  
 (b) Sp. Gr.....  
 (c) Albumen.....  
 (d) Sugar.....  
 (e) Casts.....  
 (f) Cells.....

13. Report of X-ray Examination of Chest.....  
 14. Is there anything in the health of the candidate likely to render him unfit for the efficient discharge of his duties in the service for which he is a candidate ?

Note :—In the case of a female candidate, if it is found that she is pregnant of 12 weeks standing or over, she would be declared temporarily unfit vide Regulation 9.

15. (i) State the Service for which the candidate has been examined :

(a) I.A.S. and I.F.S.  
 (b) I.P.S. Group 'A' posts in Railway Protection Force and Delhi & Andaman & Nicobar Islands Police Service.....  
 (c) Central Services, Group A and B.

(ii) has he been found qualified in all respect for the efficient and continuous discharge of his duties in :

(a) I.A.S. and I.F.S.....  
 I.P.S. Group A Posts in Railway Protection Force and Delhi and Andaman and Nicobar Islands Police Service.....  
 (See especially height, chest girth, eye sight, colour blindness and locomotive system).

(c) Indian Railway Traffic Service (see especially height, chest, eye sight, colour blindness).

(d) Other Central Services Group A/B.

(iii) Is the Candidate fit for FIELD SERVICE.

Note :—The Board should record their findings under one of the following three categories :—

(i) Fit.....

(ii) Unfit on account of.....

(iii) Temporarily unfit on account of.....

Place.....

Date.....

Chairman.....

Member .....

Member .....

## APPENDIX IV

## INFORMATION TO CANDIDATES REGARDING OBJECTIVES TYPE QUESTION FOR THE CIVIL SERVICES PRELIMINARY EXAMINATION, 1983

## A. OBJECTIVE TEST

The Preliminary Examination will be through OBJECTIVE TYPE of questions. In this kind of examination, the candidate does not write detailed answers. For each question (hereinafter referred to as item), several possible answers (hereinafter referred to as responses) are given. The candidate has to choose one response to each item.

This manual is intended to give the candidates some information about the examination so that they do not suffer due to unfamiliarity with this type of examination.

## B. NATURE OF THE TEST

The question paper will be in the form of a TEST BOOKLET. The booklet will contain items bearing numbers 1, 2, 3.....etc. Each item in the Booklets will be both in Hindi and English. Under each item will be given suggested response marked a, b, c.....etc. The candidate will be required to choose the correct, or if he thinks there are more than one correct, the best response. (See "sample items" at the end). In any case, in each item he has to select only one response if he selects more than one, his answer will be considered wrong.

## C. METHOD OF ANSWERING

A separate ANSWER SHEET a specimen copy of which will be sent to each candidate along with the admission certificate will be provided to the candidate in the examination hall. He has to mark his answers on the same answer sheet, whether he answers the items printed in Hindi or in English. Answers marked on the Test Booklets or in any paper other than the answer sheet will not be examined.

In the answer sheet the number of the items from 1 to 160 have been printed in four 'Parts'. Against each item the responses, a, b, c, d are printed. After the candidate has read an item in the Test Booklet and decided which of the given responses is correct or is the best he has to mark the circle, containing the letter of the selected response by blackening it neatly and completely with pencil to indicate the choice of his response. For example, if he has chosen 'b' as the correct response to an item, the circle on which 'b' is printed should be blackened against that item. Ink should not be used for blackening the circle on the answer sheet.

It is, important that—

1. The candidate uses, only HB pencil (s) for answering the items.

2. If a Candidate has made a wrong mark, he should erase it completely and re-marked the correct response. For this purpose, he must bring along with him an eraser also.

3. The candidate should not handle the answer sheet in such a manner as to mutilate or fold or wrinkle or spoil it.

#### D. SOME IMPORTANT REGULATIONS

1. Candidates are required to enter the examination hall twenty minutes before the prescribed time for commencement of the examination and get seated immediately. The candidate may miss some of the procedural instructions if he arrives late.

2. No body will be admitted to the test 30 minutes after the commencement of the test.

3. No candidate will be allowed to leave the examination hall till the allotted time is over after the commencement of the examination.

4. After finishing the examination, the candidate should submit the Test Booklet and the answer sheet to the Invigilator/Supervisor. The candidate is NOT PERMITTED TO TAKE THE TEST BOOKLET OUT OF THE EXAMINATION HALL. HE WILL BE SEVERELY PENALISED IF HE VIOLATES THIS RULE.

5. The candidate will be required to fill in some particulars on the Answer Sheet in the examination hall. He will also be required to encode some particulars on Answer Sheet. Instructions about this will be sent to him along with his Admission Certificate.

6. The candidate is required to read carefully all instructions given in the Test Booklets. He may lose marks if he does not follow the instructions meticulously. If any entry in the answer sheet is ambiguous, he will get no credit for that item response. The instructions given by the Supervisor should be scrupulously followed. When the Supervisor asks the candidate to start or to stop a test or part of a test, he must follow Supervisor's instruction immediately.

7. The candidate must bring with him his Admission Certificate, a HB pencil, an eraser, a pencil sharpener and a pen containing blue or black ink. The candidate is advised also to bring with him a clip board or a hard board or a card board on which nothing should be written. He is not allowed to bring any scrap (rough) paper, or scales or drawing instrument into the examination hall as they are not needed. Separate sheets for rough work will be provided on demand. He should write the name of the examination, his Roll Number and the date of the test on it before doing his rough work and return it to the supervisor along with his answer sheet at the end of the test.

#### F. SPECIAL INSTRUCTIONS

After the candidate has taken his seat in the hall, the invigilator will give him the answer sheet; the required information on the answer sheet are to be filled with pen and encoding to be done with H.B. pencil. After he has done this, the invigilator will give him the Test Booklet. On receipt of which he must ensure that it contains the booklet number, otherwise it should be not changed. After he has done this, he should write the serial number of his Test Booklet on the relevant column of the Answer Sheet. He is not allowed to open the Test Booklet until he is asked to do so by the supervisor/invigilator.

#### F. SOME USEFUL HINTS

Although the test stresses accuracy more than speed it is important to the one's time as efficiently as possible. One should work steadily and as rapidly as one can, without becoming careless. The candidate must not waste time on questions which are too difficult for him. He should go on to the other questions and come back to the difficult ones later.

All questions carry equal marks. Answer all the questions. A candidate score will depend only on the number of correct responses indicated by him. There will be no negative marking.

#### G. CONCLUSION OF TEST

Candidates should stop writing as soon as the Supervisor asks them to stop. They should remain in their seats and wait

till the invigilator collects all the necessary material from them and permits them to leave the Hall. They are not allowed to take the Test Booklets, the answer sheets and sheet for rough work out of the examination hall.

#### SAMPLE ITEMS (QUESTIONS)

(Note :— \*denotes the correct/best answer option)

##### 1. (General Studies)

Bleeding of the nose and the ears is experienced at high altitudes by mountain climbers because

- (a) the pressure of the blood is less than the atmospheric pressure
- \*(b) the pressure of the blood is more than the atmospheric pressure
- (c) the blood vessels are subjected to equal pressures on the inner and outer walls
- (d) the pressure of the blood fluctuates relative to the atmospheric pressure.

##### 2. (English)

(Vocabulary—Synonyms)

There was a record turnout of voters at the municipal elections.

- (a) exactly known
- (b) only those registered
- (c) very large
- \*(d) largest so far

##### 3. (Agriculture)

In Arhar, flower drops can be reduced by one of the measures indicated below :—

- \*(a) spraying with growth regulators
- (b) planting wider apart
- (c) planting in the correct season
- (d) planting with close spacing

##### 4. (Chemistry)

The anhydride of  $H_3VO_4$  is :—

- (a)  $VO_3$
- (b)  $VO_4$
- (c)  $V_2VO_3$
- \*(d)  $V_2VO_5$

##### 5. (Economics)

Monopolistic exploitation of labour occurs when :—

- (a) wage is less than marginal revenue product
- (b) both wage and marginal revenue product are equal
- (c) wage is more than the marginal revenue product
- (d) wage is equal to marginal physical product

##### 6. (Electrical Engineering)

A coaxial line is filled with a dielectric of relative permittivity 9. If  $C$  denotes the velocity of propagation in free space, the velocity of propagation in the line will be

- (a)  $3C$
- (b)  $C$
- \*(c)  $C/3$
- (d)  $C/9$

##### 7. (Geology)

Plagioclase in basalt is

- (a) Oligoclase
- \*(b) Labradorite
- (c) Albite
- (d) Anorthite

## 8. (Mathematics)

The family of curves passing through the origin and satisfying the equation

$$\frac{d^2y}{dx^2} - \frac{dy}{dx} = 0 \text{ is given by}$$

- (a)  $y = -ax + b$
- (b)  $y = -ax$
- (c)  $y = -ae^x + be^{-x}$
- \*(d)  $y = -ae^x - a$

## 9. (Physics)

An ideal heat engine works between temperatures  $400^{\circ}\text{K}$  and  $300^{\circ}\text{K}$ . Its efficiency is :—

- (a)  $3/4$
- \*(b)  $(4-3)/4$
- (c)  $4/(3+4)$
- (d)  $3/(3+4)$

## 10. (Statistics)

The mean of a binomial variate is 5. The variances can be :—

- (a)  $4^2$
- \*(b)  $3$
- (c)  $\infty$
- (d)  $-5$

## 11. (Geography)

The Southern part of Burma is most prosperous because

- (a) it has vast deposits of mineral resources
- \*(b) it is deltaic part of most of the rivers of Burma
- (c) it has excellent forest resources
- (d) most of the oil resources are found in this part of the country.

## 12. (Indian History)

Which of the following is NOT true of Brahmanism ?

- (a) Brahmanism always claimed a very large following even in the heyday of Buddhism
- (b) Brahmanism was a highly formalised and pretentious religion
- \*(c) with the rise of Brahmanism, the Vedic sacrificial fire was relegated to the background

- (d) Sacraments were prescribed to mark the various stages in the growth of an individual.

## 13. (Philosophy)

Identify the atheistic group of philosophical systems in the following :—

- (a) Buddhism, Nyaya, Carvaka, Mimamsa
- (b) Nyaya, Vaisesika, Jainism and Buddhism, Carvaka
- (c) Advaita, Vedanta, Samkhya, Carvaka Yoga
- (d) Buddhism, Samkhya, Mimamsa, Carvaka.

## 14. (Political Science)

'Functional representation' means :—

- \*(a) election of representatives to the legislature on the basis of vocation
- (b) pleading the cause of a group or a professional association
- (c) election of representatives in vocational organisation.
- (d) indirect representation through Trade Unions.

## 15. (Psychology)

Obtaining a goal leads to :—

- (a) increase in the need related to the goal
- \*(b) reduction of the drive state
- (c) instrumental learning
- (d) discrimination learning

## 16. (Sociology)

Panchayati Raj institutions in India have brought about one of the following :—

- \*(a) formal representation of women and weaker sections in village government.
- (b) untouchability has decreased
- (c) land-ownership has spread to deprived classes
- (d) education has spread to the masses.

Note :—Candidates should note that the above sample items (questions) have been given merely to serve as examples and are not necessarily in keeping with the syllabus for this examination.

D. C. MISRA, Director

